١٥ بطاقات هاتفية تلبي حاجاتك المتعددة

SEPTEMBER 1996 أيلول/ سبتمبر 1996

BYTE الشرق الأوسط

أبل Apple في الداخل

البحث الحرّ في النص العربي

تطبيقات الأعمال بلغة «جافا»

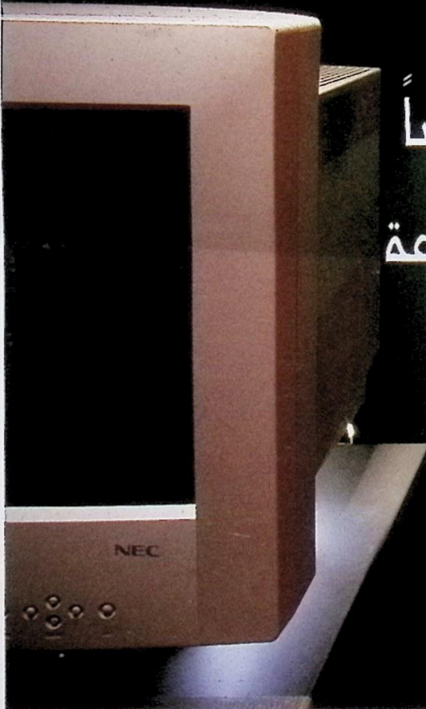
طابعة ليزر بكلفة منخفضة

جهود جديدة لمكافحة القرصنة

أولمبياد السرعة

مودمات الكوابل تسرّع «إنترنيت»

- كوابل التلفزيون تنقل البيانات أيضاً
- خطوط عالية السعة بسعر منخفض



نمو هادئ لسوق الكومبيوتر العربية. طريقة جديدة لتحفيظ القرآن. واحد «إنترنيت» وصلحه

بدون القرص المجاني! راجع البائع فوراً

بالإضافة الى:

- تصميم الخطوط العربية في «ماكنتوش»
- الحياة في المسار السريع

السعودية 20 ريال/ البحرين 2 دينار/ الإمارات العربية المتحدة 20 درهم/ مصر 8 جنيه/ الأردن 2 دينار/ الكويت 1.5 دينار/ عُمان 2 ريال / قطر 20 ريال/ اليمن 50 ريال/ لبنان 4500

Before you get into multimedia here are a few symbols you should be familiar with.



It's not surprising that Apple and Macintosh quickly come to mind when you think multimedia.

From the developers who create multimedia titles, to homes where multimedia CD-ROMS are used as a tool for teaching children, the preference is Macintosh.

And the reasons are clear.

For example it takes less time to get started with Apple multimedia.

Color graphics, sound capabilities, and video and CD-quality ports are already built into Power Macintosh computers.

Power Macintosh is the right choice when it comes to speed too.

Its RISC-based microprocessor provides the power you need to manipulate complex graphics, digitized video and sound. And because it's Macintosh, you can use it easily, without slogging through stacks of manuals.

Ask any creative professional currently working with multimedia.

You'll discover that 63% of all multimedia titles (even those designed to run under DOS and Windows) are developed using Macintosh.

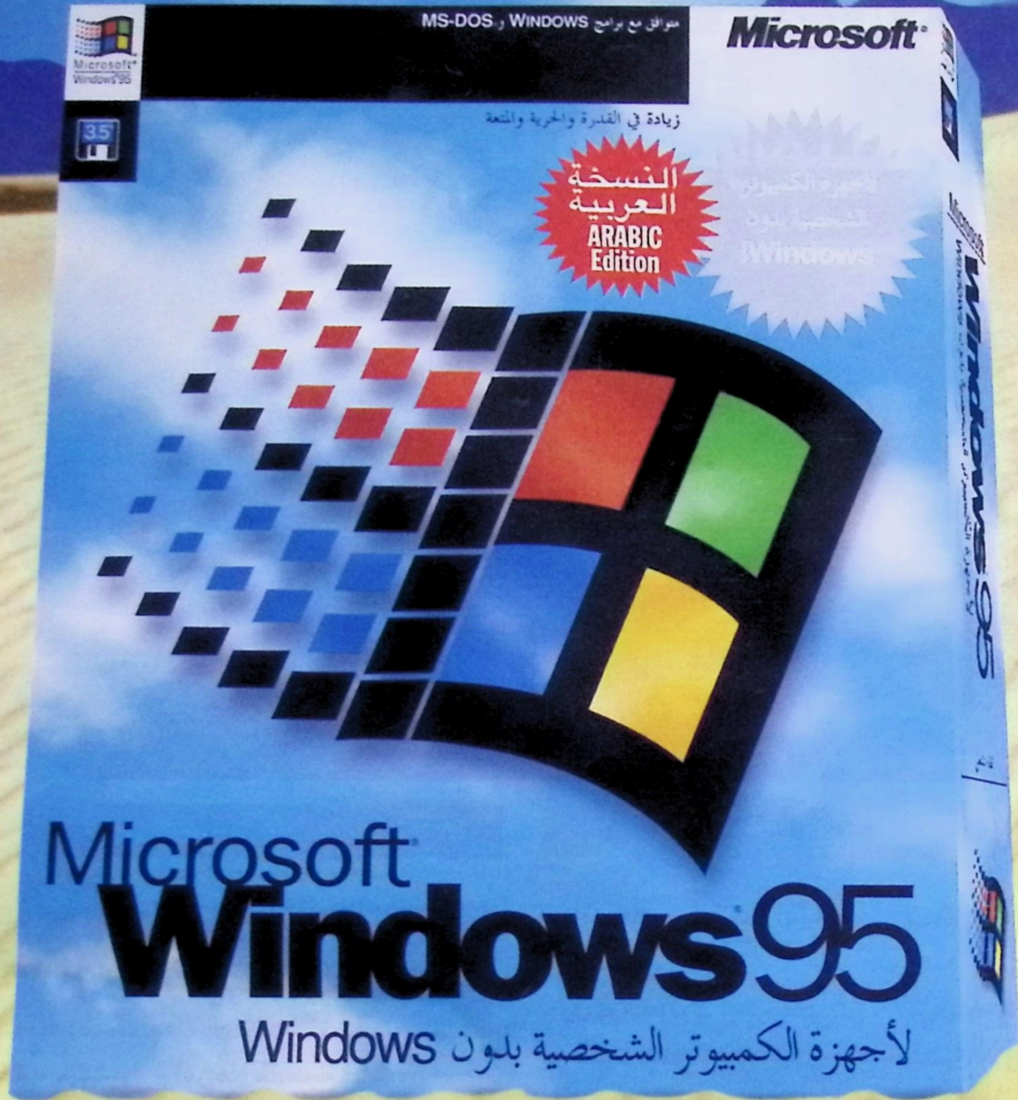
For more information about Apple Multimedia and a demonstration, call Dubai Arab Business Machine Ltd (971-4) 233438 today.



The *power* to be your best.

رقم استشار القراء 1

حقيقة



a reality

لا يدعم Microsoft Windows 95 النسخة العربية التطبيقات الإنكليزية/العربية الجديدة القائمة على 32-bit (مثل Microsoft Office for Windows 95 النسخة العربية) فحسب بل يتعدى ذلك إلى دعم التطبيقات الإنكليزية/العربية القائمة على 16-bit المستعملة حالياً. يتيح لك Microsoft Windows 95 النسخة العربية الإستفادة القصوى من المزايا القوية الجديدة مثل تعدد المهام، إدارة الموارد بشكل أفضل، أسماء طويلة للملفات، تكنولوجيا "التوصيل والتشغيل" Plug and Play، دعم لتعدد الوسائط multimedia والالعاب السريعة والكثير الكثير!

Microsoft®

إلى أين تريد الذهاب اليوم؟

BYTE
الشرق الأوسط
أيلول/ سبتمبر، 1996، السنة 2، العدد 11

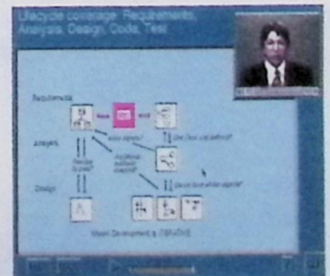
موضوع الغلاف

مودمات الكوابل تتصدر أولمبياد السرعة

توم ر. هافهيل

معالجة البيانات بسرعة 1500 ميغاهرتز، 1600 ميغابايت من الذاكر العشوائية، و 100 غيغابايت من المساحة. هذا هو ما تعد به مودمات الكوابل. اقرأوا معنا عن هذه التقنية المدهشة.

نبضات



افتتاحية

جديد السوق

وارد

مرة أخرى نفتح صدورنا لقرائنا الأعزاء الذين يكتبون عن البرامج التعليمية، وخدمات الوكلاء

عرض

هدية العدد

في الصفحة 19 تقرأ بعض التفاصيل الفنية عن هدية بايت الشرق الأوسط و«دلتا كمبيوتر» التي نرفقها لك مع هذا العدد، والهدية هي نسخة تجريبية من برنامج «دلتا برو» الذي يعمل في بيئة «ويندوز» العربية.

DeltaPro



واحة المستخدم

تقييم



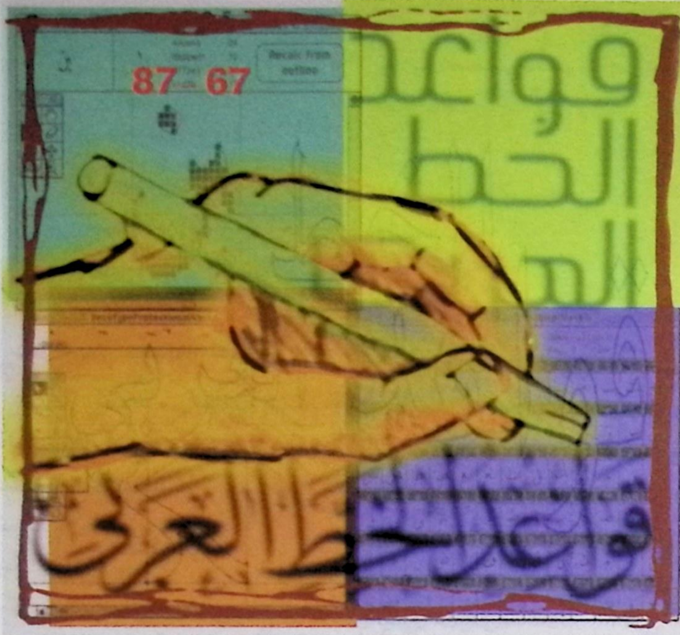
العاب

مسابقة

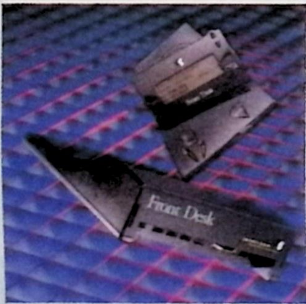
أسمار

مطلف العنزي

دليلك إلى عالم «ابل»



تقرير المختبر



الشبكة

المحتويات حسب أنظمة التشغيل

كشاف

ماذا كان الفراهيدي
وشكسبير سيقولان
لو أنهما استخدما
قاموس صخر
الجديد ؟!

القاموس
The Dictionary

مُدهش!
Unbelievable!

أداة تعليم

مجموعة منتقاة من التدريبات اللغويّة

- ترتيب قوائم الكلمات
- تمييز العنصر الغريب
- تمييز العنصر الصحيح
- ملء الفراغات

وسيلة ترفيه

ألعاب ممتعة متنوّعة تعزّز الحصيلة اللغويّة

- الكلمات المتقاطعة
- كلمة السرّ
- الحرف الناقص
- سباق الكلمات

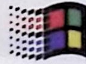
بحث وإبحار

إمكانات هائلة للبحث

- بحث عن معاني المفردات
- بحث عن معاني التعابير الشائعة
- استعراض مُدخلات القاموس من خلال الجذر أو الموضوع أو قسم الكلِم أو الصيغة الصرفيّة، أو أيّ مجموعة منها (الإبحار المتعاقب)

تدقيق إملائيّ

معالجة صرفيّة


متوافق مع ويندوز

لا غنى لك عنه.. فهو أقوى قاموس إلكتروني ثنائي اللغة على الإطلاق

ماذا قال النقّاد؟

BYTE الشرق الأوسط

«أكثر من قاموس»

PC MAGAZINE الطبعة العربية

جائزة أفضل قاموس



ستة قواميس في قاموس واحد

- قاموس عربي/إنجليزي (نصف مليون كلمة)
- قاموس إنجليزي/عربي (نصف مليون كلمة)
- قاموس مترادفات عربي (25,000 كلمة)
- قاموس مترادفات إنجليزي (27,000 كلمة)
- قاموس متضادات عربي (10,000 كلمة)
- قاموس متضادات إنجليزي (5,000 كلمة)

مميزات عديدة:

- أربعة مستويات: مبتدئ ومتوسط ومتقدم ومحترف
- مؤثرات صوتيّة
- نُطق الكلمات الإنجليزيّة
- مكتبة صوَر
- مساعدة باللغتين العربيّة والإنجليزيّة

ماذا ستقول أنت؟ قم بزيارة أقرب مركز بيع لبرامج صخر الآن!


صخر

تقنياتنا صمّمت للمستخدم العربي

القاهرة، ت: ٢٧٤٩٩٢٩ / الرياض، ت: ٤٧٧٠١٠٦ / جدة، ت: ٦٦٧٢٢٠١
الخبر، ت: ٨٩٤٣٣٣٢ / الكويت، ت: ٢٤١٤١٤٠ / واشنطن، ت: ٨٨٣٠١٣٤

رقم استفسار القراء 3

جرعة من الحقيقة

دون مراعاة الواقع الفعلي لسوق تقنية المعلومات في العالم العربي واحتياجاته ومتطلباتها يغدو الاستثمار محكوماً عليه بالفشل

قارب الصيف على الانتهاء، وبدأ النشاط يدبّ مرّة أخرى في مكاتب شركات تقنية المعلومات في العالم العربي، والاستعدادات تتزايد لطرح المنتجات الجديدة، والمشاركة في المعارض المختلفة، وإعداد الميزانيّات للعام القادم، وعداها من الأنشطة التقليديّة التي تعوّدت عليها هذه الصناعة، فهل يكون هذا العام تقليديّاً مثل سابقاته من الأعوام؟

ربما يقول كثيراً منكم وما هو وجه الإختلاف؟ بالنسبة لي، فإن وقفة بسيطة مع الحقائق التي نجدها في هذا القطاع، ربما تقنعكم بتغيير الكثير من القناعات التي ترسّخت في عقولنا على مدى الأعوام السابقة وتوضّح لنا الواقع الحقيقي الذي يعيشه هذا القطاع، والمشاكل التي يواجهها.

هل هذا هو السوق الموعود؟

بالتأكيد ليس الآن على الأقل. من كان يحلم بأسواق هائلة من شركات تقنية المعلومات الدوليّة، فربّما عليه أن ينظر إلى أوروبا الشرقيّة، أو دول شرق آسيا، فالفورة التي ظهرت في العالم العربي، ولفترة محدودة لم تستمرّ، والصفقات الهائلة التي كانت طبيعيّة في مرحلة البناء لن تكون هي المقياس لمبيعات كلّ يوم. هذه السوق مازالت نامية، وهناك العديد من المشاكل التي تواجهها، ولكن إذا نظرنا إليها نظرة تجاريّة بحتة، فعدد سكان العالم العربي يبشّر بسوق هائلة قابلة للتطوّر والنمو، إلاّ أن الطريقة التي تتعامل بها الشركات الكبرى مع هذه السوق خاطئة بكل تأكيد!

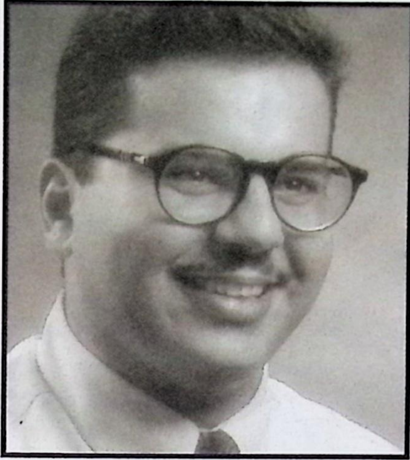
نحن لسنا شركة واحدة كبيرة! هناك إختلافات!

الهيكليّة التي بنتها شركات تقنية المعلومات الكبرى للتعامل مع سوق العالم العربي تبدو لي وكأنّها هيكليّة مبنيّة للتعامل مع عدد من شركات البترول الضخمة، والمؤسسات الحكوميّة، وتلبية احتياجاتها، متناسية أن هذه السوق مثلها مثل الأسواق الكبرى فيها من الأفراد، والشركات الصغيرة، والمتوسّطة الحجم، والمستخدمين المنزليين، بجانب الشركات الكبرى أصحاب المحافظ الممتلئة. وهذا ينعكس في انعدام الدعم الفني للأفراد، والزبائن صغار الحجم، وانعدام الاستثمار في توعيتهم، وتدريبهم، بل وحتى شبه انعدام الهيكليّة التوزيعيّة والتسويقيّة لهؤلاء المستهلكين، فمن منكم أعزّائي القراء يمكن له أن يدلّ صديقه على أقرب متجر في حيّهم يمكن له أن يبتاع منه برمجيّة حديثة؟ أو أن يشاهد عرضاً لجهاز جديد؟ الهرم بالتأكيد مقلوب وهذه القاعدة الواسعة هي التي تصل بالشركات إلى الزبائن الكبار بشكل غير مباشر وليس العكس.

التعريب الرنّان!

بالله عليكم، هل سمعتم عن شركة برمجيّات دوليّة تدخل إلى العالم العربي دون أن تعلن التزامها بالتعريب؟ هذه الكلمة الرنّانة التي أصبحت على لسان الجميع دون أن يدرك الكثير معناها، حتى أنني أقرأ كثيراً في الأدبيات الإنكليزيّة عن صناعة تقنية المعلومات في المنطقة عن التزام شركات تصنع برمجيات للتشبيك ضمن هيكليّة (الخادم/المستفيد) بتعريب برمجيّات الخادم كأولويّة أولى لها في المنطقة، وهذا كمن يتكلّم عن تعريب السيّارات! فليس هناك أي حاجة لتعريب مثل هذه البرمجيّات، بل الأولويّة للتوعية والتدريب لها ولإيجاد شبكات يمكن استخدامها عليها.

وفي مقابل هذه الأحلام، من منكم يمكن له أن يعدد لي أكثر من عدد أصابعه من البرمجيات المكتبيّة التي تم تعريبها خلال العام الماضي، بل وبرمجيّة واحدة تم طرحها باللغة العربيّة في وقت طرحها بلغتها الأصليّة؟



البقاء للأذكى!

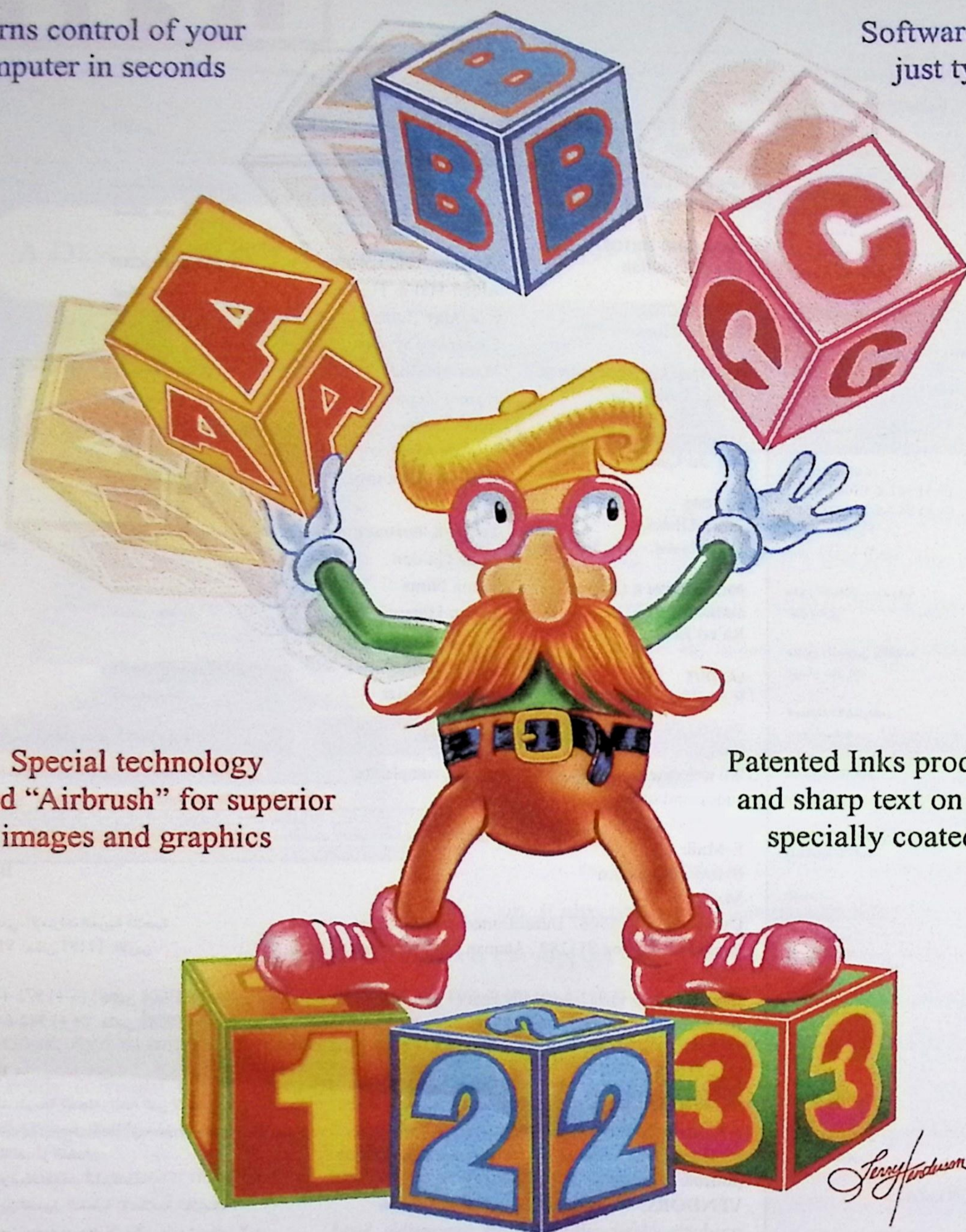
هذا سوق صعب، وطالما بقي العديد يبني قصوراً في الأحلام بدون عمل حقيقي على أرض الواقع، فلا مناص من أن تتهاوى هذه القصور على رؤوسهم في يوم ليس ببعيد. هذا السوق يتطلّب التزاما قويا وكبيرا، وعملا مستمراً، ويتطلب التزاما حقيقيّا ببناء السوق قبل السكن فيه وجني محصوله، يتطلب استثماراً في التوعية والتسويق والتدريب، وبناء قنوات التوزيع، والتخاطب مع السوق بلغته، وتوفير المنتجات المتناسبة لغويّاً وثقافيّاً معه، فمن كان ذكيّاً وضع هذه الإستثمارات دون أن يكون همّه الأوّل ما يجمعه في نهاية الشهر أو نهاية السنة، وأما من هو هنا ليجني نقوداً سريعة، فربما يجد أن خروجه من السوق سيكون أسرع مما يتصوّر. ■

خلدون طبازه، رئيس التحرير
email: Khaldoon@Arabia.com

Color that's EASY

Returns control of your computer in seconds

Software installs simply, just type "A:Setup"



Special technology called "Airbrush" for superior images and graphics

Patented Inks produce vivid colors and sharp text on plain paper and specially coated inkjet paper

Color Jetprinter 1020

One Lexmark color ink cartridge will print approximately 200 pages like this.

LEXMARK™

ADVANCING THE ART OF PRINTING

© LEXMARK INTERNATIONAL, INC.

رقم استشار القراء 4

BYTE

الشرق الأوسط

أيلول/ سبتمبر 1996، السنة 2، العدد 11

التسويق، الإعلانات وخدمة الاشتراكات
Marketing, Advertising & Subscriptions

PUBLISHING COMPANY Arabian Communications and Publishing Company Administrator Carol Keener PO Box 186, 1 Le Marchant St., St. Peter Port, Guernsey, UK.	الشركة الناشرة الشركة العربية للاتصالات و النشر المديرة التنفيذية كارول كينر ص ب. 186 1شارع لو مارشانت، سانت بيتر بورت، جيرنزي، بريطانيا.
REGIONAL SALES OFFICES:	مكاتب المبيعات الإقليمية:
GCC/Dubai Tel: (++) 971-4-823500 Fax: (++) 971-4-823008 P.O BOX 15067 Dubai, United Arab Emirates	دول مجلس التعاون الخليجي/دبي هاتف 823500-4-971 (++) فاكس 823008-4-971 (++) ص ب 15067 دبي، الإمارات العربية المتحدة
LEVANT/AMMAN Tel: (++)962-6-650444 Fax: (++)962-6-650888 P.O.Box 911288 Amman 11191, Jordan	بلاد الشام/عمان هاتف 650444-6-962 (++) فاكس 650888-6-962 (++) ص ب. 911288 عمان 11191 الأردن
ACTING SALES DIRECTOR Nabil Sari	مدير الإعلانات بالنيابة نبيل ساري
ACTING MARKETING MANAGER Alisar Saqallah	مديرة التسويق بالنيابة اليسار ساق الله
SUBSCRIPTIONS EXECUTIVE Haneen Hasanat	مسؤولة الاشتراكات حنين حسنات
MARKETING EXECUTIVE Reem Jallad	مسؤولة التسويق ريم جلاد
OR THROUGH THE FOLLOWING REPRESENTATIVE OFFICES:	او من خلال مكاتب التمثيل المختلفة التالية:
JORDAN Zeid Nasser MEDIASCOPE P.O.BOX 9587 Amman 11191, Jordan Tel: 828254 Fax: 814995	الأردن زيد ناصر ميديا سكوب ص ب 9587 عمان، 11191 الأردن هاتف 828254 فاكس 814995
SYRIA Amer Salim Shallah BYTE Middle East P.O.Box 73, Damascus Tel: 2210282 Fax: 3336839	سوريا: عامر سليم الشلاح بايت الشرق الأوسط ص ب 73، دمشق هاتف 2210282 فاكس 3336839

خدمات التوزيع Circulation

SAUDI DISTRIBUTION COMPANY P.O.Box 13195, Jeddah 21493 Kingdom of Saudi Arabia Tel: 966-2-6530909 Fax: 966-2-6533191	الشركة السعودية للتوزيع شارع الستين، شرق جسر الملك فهد ص ب 13195 جدة 21493 المملكة العربية السعودية تلفون 6530909-2-966 تلكس 605250 سادس س.ج فاكسيملي 6533191-2-966

For more information on circulation contact the Dubai Regional Office.	لمزيد من المعلومات بخصوص التوزيع يرجى الإتصال بدائرة التسويق في مكتب المجلة الإقليمي في دبي.

موزعو بايت الشرق الأوسط في العالم العربي

السعودية: الشركة السعودية للتوزيع/جدة.	هاتف :	6514552
مصر: مؤسسة الاهرام للتوزيع/القاهرة.	هاتف :	5786023
الأردن: سيتي اكسبرس/عمان.	هاتف :	615510
المغرب: الشركة الشريفية للتوزيع/الدار البيضاء.	هاتف :	400223
لبنان: الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف/بيروت.	هاتف :	368007
سوريا: المؤسسة العربية السورية لتوزيع المطبوعات/دمشق	هاتف :	2120929
قطر: دار الثقافة/ الدوحة.	هاتف :	414182
الامارات العربية المتحدة: شركة الامارات للطباعة والنشر والتوزيع/دبي.	هاتف :	623920
البحرين: مؤسسة الهلال لتوزيع الصحف/المنامة.	هاتف :	294000
سلطنة عمان: المتحدة لخدمة وسائل الإعلام/مسقط.	هاتف :	700895
الكويت: شركة المجموعة الكويتية للنشر والتوزيع/الكويت.	هاتف :	2417810

• طبع في
مطبعة بن دسمال
فاكس ٨٢٣٩٢٠، دبي - الإمارات العربية المتحدة

EDITOR IN CHIEF Khaldoon Tabaza	PUBLISHER Osama El -Sherif	الناشر أسامة الشريف	رئيس التحرير خلدون طبازه
CHIEF EXECUTIVE EDITOR Hassan Shahin	CONSULTING EDITOR Ghassan Abdullah	مستشار التحرير غسان عبد الله	رئيس التحرير التنفيذي حسن شاهين
MANAGING EDITOR Jihad Abdullah	CONTRIBUTING EDITORS Abdel-Halim Huzayen E. Abdur-Rahman Ghassan Tayyem Hani Al-Madi Hatem Zeine Imad Malhas Mutlaq Al-Anazi Turki Al-Qusaimy	الكتاب المشاركون إيهاب عبدالرحمن تركي القصيمي حاتم الزين عبد الحليم حزيّن عماد ملحس غسان تيم مطلق العنزي هاني الماضي	مدير التحرير جهاد عبدالله
ART DIRECTOR Ahmad Humeid			مدير الفن أحمد حميض
ASSISTANT MANAGING EDITOR Waleed Al-Asfar			مدير التحرير المساعد وليد الأصفر
TECHNICAL EDITOR Ala' Al-Qassas			المحرر التقني علاء القصاص
EDITORS Jabra Ghneim Edit. Assist.- M. Shahin	Design & Illustration Salua Qa'dan Salma Nims Sofian Hijjawi	التصميم والرسومات سلوى قعدان سلمى النمس سفيان حجّاوي	المحررون جبرا غنيم م. محرر/ محمود شاهين
PRODUCTION & LAYOUT MANAGER Ra'ed Ezzat			مدير الإخراج والانتاج رائد عزت
LAYOUT Ra'ed Sari	ADMIN. & FINANCIAL MGR. Bader Obeidat	المدير المالي والإداري بدر عبيدات	الإخراج رائد ساري

How to Contact the Editors
كيف تتصل مع المحررين

We welcome your questions, comments, complaints, kudos, and submissions.

يرحب المحررون بأي اسئلة، ملاحظات، مساهمات، دعوات او انتقادات .

E-Mail:
Byte@arabia.com
Mail:
Dubai:P.O.Box 15067 Dubai,United Arab Emirates.
Amman: P.O.Box 911288 , Amman 11191, Jordan
Phone/Fax:
Dubai: Tel: (++) 971-4-823500 Fax: (++) 971-4-823008
Amman: Tel: (++)962-6-650444 Fax: (++)962-6-650888

البريد الإلكتروني:
Byte@arabia.com
البريد:
دبي: ص ب 15067 دبي، الإمارات العربية المتحدة
عمّان: ص.ب. 911288 عمّان 11191، الأردن
الهاتف/الفاكس:
دبي: هاتف 823500-4-971 (++) فاكس 823008-4-971 (++)
عمان: هاتف 650444-6-962 (++) فاكس 650888-6-962 (++)

SUBMISSIONS:

AUTHORS: We welcome article proposals and submissions. Unaccepted manuscripts will be returned. Not responsible for lost manuscripts or photos.
VENDORS: We welcome news of your new products; please call the editors responsible. Send review copies of products to the above address.

المساهمات التحريرية

الكتاب: نرحب بالمقالات المرسلة للمجلة. المادة التي لا تنشر يتم إعادتها للكاتب بالبريد عند الطلب ولا تتحمل المجلة اي مسؤولية تجاه المقالات أو الصور التي تتعرض للتلف أو الفقدان.
الشركات: نرحب بأخبار ومساهمات الشركات.
الرجاء الاتصال بالمحررين لتسيق التغطية الإعلامية اللازمة.
لعرض وتقييم منتجات من اجهزة وبرمجيات وكتب يلزم إرسالها لأحد مكاتب المجلة في العالم العربي.

حقوق المادة التحريرية المترجمة من مجلة «بايت-الولايات المتحدة الأميركية»، ومن مطبوعات «سوفتوير دايجست» و «بي سي دايجست» التابعة لمؤسسة «ناشنال سوفتوير تستنغ لابوراتوريز» والتي تحتويها هذه المطبوعة تعود لـ «مكغرو-هل، إنك» 1996 . جميع الحقوق محفوظة. تنشر بالإتفاق مع مؤسسة «مكغرو-هل، إنك»، 1221 افنيو أوف ذا أميريكاز، نيويورك، نيويورك 10020 الولايات المتحدة الأميركية. إعادة إنتاج هذه المادة بأي شكل، بأي لغة، بشكل جزئي أو كامل بدون الأذن الخطي المسبق من «مكغرو-هل، إنك» ممنوع قطعياً. «بايت»، «ناشنال سوفتوير تستنغ لابوراتوريز»، «إن إس تي إل»، «سوفتوير دايجست»، و «بي سي دايجست» هي علامات تجارية لـ«مكغروهل، إنك.»
بايت الشرق الأوسط هي إحدى مطبوعات الشركة العربية للإتصالات والنشر مسجلة تحت رقم 19168 في سانت بيتر بورت، جزر جيرنزي، المملكة المتحدة

Editorial material translated and reprinted in this issue from BYTE Magazine U.S.A or National Software Testing Laboratories' Software Digest or PC Digest is copyrighted 1996 by McGraw-Hill, Inc. All rights reserved. Published with the permission of McGraw-Hill, Inc., 1221 Avenue of the Americas, New York, New York 10020 U.S.A. Reproduction in any manner, in any language, in whole or in part without the prior written permission of McGraw-Hill, Inc., is expressly prohibited. BYTE, National Software Testing Laboratories, NSTL, Software Digest, and PC Digest are trademarks of McGraw-Hill,Inc."
BYTE MIDDLE EAST is a publication of Arabian Comunication and Publishing Co. Registered as company number 19168 in St. Peter Port Guernsey,United Kingdom.

أسعار الإشتراك السنوي

السعودية 55 دولار/ البحرين 55 دولار/ الإمارات العربية المتحدة 55 دولار/ مصر 27 دولار/ الأردن 28 دولار/ الكويت 55 دولار/ عُمان 55 دولار/ قطر 55 دولار/ اليمن 50 دولار/ لبنان 30 دولار/ سورية 24 دولار / المغرب 20 دولار/ تونس 21 دولار/ دول اخرى 60 دولار امريكي «اسعار الإشتراك شاملة اجور البريد الجوي».

A DESKTOP THAT'S ACTUALLY CAPABLE OF TELLING YOU IT'S TOO HOT. *Cool.*



I'm no wimp. But it's pretty hot in here.

Talk about considerate. Beyond having a thermal sensor that tells you if it's too hot, the new Compaq Deskpro will warn you if its hard drive's about to fail anywhere. It's all part of what we call the next generation of Intelligent Manageability.

Among other things, Intelligent Manageability allows you to take inventory of all your hardware and software from one location. In case of hard drive failure, it backs up your data on the network; and now, thanks to our new PD-CD drive back-up, it also preserves your data locally. There's even a sensor in the hood that alerts the support desk if anyone's tampered with it.

Our partnerships with Microsoft, Novell, Intel and others give IS managers a broader range of integrated solutions. And to minimize installation and your configuration time, we provide an upgradeable integrated NIC and network-ready software which protects your investment and allows for growth. Ultimately what you get with Intelligent Manageability is lowered cost of ownership. Control. It's what makes the new Compaq Deskpro so hot. In a cool kind of way. For more information, visit us at www.compaq.com or call us in Dubai at (9714) 818-100.

COMPAQ COSTS YOU LESS THAN CHEAPER COMPUTERS



PENTIUM PRO PROCESSOR

COMPAQ

Has It Changed Your Life Yet?

COMPAQ COMPUTER Middle East - P. O. Box 17118 - Dubai, U.A.E. Tel. : (9714) 818-100, Fax : (9714) 818-313

Bahrain: ALMoayyed International Group, Tel: 973-700-777, Fax: 973-701-211. Computer World WLL, Tel: 973-293-493, Fax: 973-292-253. Hi-Tech WLL, Tel: 973-710-777, Fax: 973-710-022. Mantech, Tel: 973-735-225, Fax: 973-735-095. EGYPT: Advanced Computer Technology, Tel: 202-302-2766, Fax: 202-344-0230. Pyramid Computer Company, Tel: 202-275-4594, Fax: 202-275-3984. North Africa Company, Tel: 202-273-8466, Fax: 202-273-6043. Technology Park Company, Tel: 202-272-1990/1, Fax: 202-272-1988. Uprise, Tel: 202-418-5277, Fax: 202-418-7048. Jordan: Ideal Tech Co., Tel: 962-6-688-123, Fax 962-6-687-476. Jordan Data Systems, Tel: 962-6-642-723, Fax 962-6-645-864. Kuwait: Kuwait Computer Company, Tel: 965-434-7200, Fax: 965-433-1580. Kuwait Danish Computer Company, Tel: 965-244-9590, Fax: 965-240-7038. Zaid Al Kazemi Sons Company, Tel: 965-245-1680, Fax: 965-240-1548. LEBANON: Mideast Data Systems, Tel: 961-1-582-000, Fax: 961-1-581-843. OMAN: Khimji Ramdas Computer & Communication Systems, Tel: 968-790-925, Fax: 968-701-127. National Projects & Technology, Tel: 968-790-191, Fax: 968-790-192. Oman Computer Services, Tel: 968-684-152, Fax: 968-684-356. QATAR: Business Communications Qatar, Tel: 974-325-851, Fax: 974-414-100. Mannai Trading Company Tel: 974-412-555, Fax: 974-411-982. SAUDI ARABIA: Abdulla Fouad Co. Ltd., Tel: 966-3-832-4400, Fax: 966-3-834-5722. Gulf Stars Computer Systems, Tel: 966-1-462-8222, Fax: 966-1-465-3156. Jeraisy Computer & Comm. Sys., Tel. 966-1-462-0101, Fax: 966-1-462-5191. Nahil Computer, Tel: 966-1-464-5373, Fax: 966-1-464-5365. Saudi Office Systems, Tel: 966-1-463-2263, Fax: 966-1-464-5066. U.A.E.: Al Bawardi Computers, Tel: 971-2-346-999, Fax: 971-2-213-581. Computer 2000 (Distributor), Tel: 971-4-346-952, Fax: 971-4-346-546. Intertec Systems LLC, Tel: 971-4-221-338, Fax: 971-4-274-937. PACC Mideast Data Systems, Tel: 971-4-370-070, Fax: 971-4-374-103. Seven Seas Computers, Tel: 971-4-366-022, Fax: 971-4-366-727. Systronics, Tel: 971-4-526-153, Fax: 971-4-524-576. Tangerine Computers, Tel: 971-4-516-777, Fax: 971-4-518-389. Victor Microsystems, Tel: 971-4-370-370, Fax: 971-4-348-010. Y.A.R.: NASS of Yemen Ltd., Tel: 967-1-267-510, Fax: 967-1-241-717

The Intel Inside Logo and Pentium® are registered trademarks and the Pentium® Processor Logo and the Pentium Pro® Processor Logo are trademarks of the Intel Corporation.

رقم استمارة القراء ٥

اقتراح

أرجو بل ألح على أن تخصص الصفحة الأخيرة لفهرس خاص بالمصطلحات أو المفردات العلمية والتقنية الواردة في المجلة، نظرا لأن العالم العربي مقسم بين العالم الإنجليزي والعالم الفرنسي، ولأن دراسة جديد العلم تكون بإحدى اللغتين حتى يتسنى للقارئ العربي من تحقيق الغاية المرجوة، وذلك لتفادي الاختلاف في المعنى والاختلاف في الفهم وليستطيع بذلك أن يوازي بما يقرؤه باللغة الأجنبية واللغة العربية.

لخضر محمد، المغرب

"صيفيات"

....وفي مطلع كل شهر نكون مع إطلالة رائعة تنقلنا إلى عالم المعرفة والمعلوماتية في عرض شامل للبرامج التربوية، والبيتية المسلية، والبرامج الدينية، بالإضافة إلى الأجهزة الجديدة، والمقالات الغنية بالمعلومات.

..وفي مطلع كل صيف نأمل أن يتكرر ذلك، وكما كانت لكم وقفة في الصيف الماضي حين طرحتم عملا موسعا يختص بالبرامج التعليمية الهادفة "الكومبيوتر والصيف والعائلة"، فإنه يسرنا في هذا الصيف أن تعيدوا لنا هذه البادرة، وذلك لما له عظيم الفائدة في ملء وقت الطلبة وبخاصة من هم في فترة العطلة الصيفية، وهذا يبرز أيضا مدى جدية التنسيق في طرح المادة بما يتناسب مع وقت القراء، وأنا حقيقة أشهد لكم بذلك.



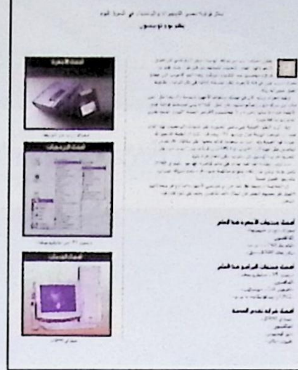
كما أرجو أن تقوموا بتخصيص قسم دوري للأطفال يعمل على دعم قدراتهم ومبادراتهم في مجال الكومبيوتر، ويطوّر مداركهم، ليجعلنا في مصافّ الدول المتقدمة، فهم أمل المستقبل، أعتقد أن هذا ممكن، كما أقترح أن يكون لهم مشاركة خاصة في المسابقات القيمة التي تقدمونها للقراء.

قاسم البخيت، السعودية

كيف؟

بالرغم أنني من القراء غير المنتظمين للمجلة فقد طالعت عدد تموز/يوليو، وفي الصفحة 46 تحت عنوان "جوائز اختيار القراء لعام 1996" أن أفضل شركة تقدم الخدمة: «غيتواي 2000». والحقيقة أنني فوجئت بذلك، فقد اشتريت جهاز «غيتواي 2000» قبل عام تماما من تاريخ هذه الرسالة، وإليكم ما حدث معي:

فمن اليوم الأول لاستخدامي الجهاز، كنت ما إن أبدأ بتشغيل أي برنامج حتى تظهر الرسالة: "لا يوجد ذاكرة كافية"، وفي حال استمرار العمل أفاجأ برسالة: "خطأ تطبيقي". وطلبت العون من فنيي الشركة التي اشتريت منها الجهاز، فعجزوا عن إيجاد حل لهذه المشكلة ولم يقدموا أي حل. وبعد معاناة استمرت أشهر عدة، وبمساعدة بعض الأصدقاء تم اكتشاف الخلل الذي كان ناتجا عن بطاقة الشاشة (المضمنّة في اللوحة الرئيسة للجهاز) وعن البرنامج الخاص بها، فتحولت منذ ذلك الحين لإختيار إعدادات «ويندوز» للشاشة وهي طبعا خيارات محدودة، وبالطبع، فالشركة لم تأبه لمعاناتي طيلة عدة شهور وعدم استفادتي من الجهاز طيلة هذه المدة.



فأنا على عكس اختيار القراء لأن المشكلة حصلت معي واكتويت بنارها، فليس من السهل أن أغير قناعتي إلا أن يكون الفعل "من قبل أصحاب العلاقة" هو الذي يغيرها.

شكري المصري، الأردن

اختيار القراء الذي أشرت إليه كان نتيجة آراء القراء في السوق الأمريكية، وليس العربية. لكننا ننصح عموما في مثل هذه الشكاوى بالتأكد أولا من طبيعة المشكلة المعنية، ومن وجود فترة كفالة قانونية، كما ننصح في حالة عدم تجاوب الوكيل المحلي أن يتم نقل الشكوى فورا إلى الوكيل الإقليمي، أو إلى الشركة الأم. ونرجو أن تفرق بين خدمات الوكيل المحلي والشركة المنتجة.

اهتمام أكثر بالفضاء التخيلي

نظرا لما قدمته الشبكة العالمية «إنترنيت» من تطورات مذهلة في عالم الاتصالات عبر الكومبيوتر، وتبادل المعلومات؛ باعتبارها أكبر شبكة في العالم، فقد كان من الطبيعي أن تقوم مجلتكم بإيلاء فائق الاهتمام لهذه الشبكة وتقديم الجديد بكل ما يتعلق بها.

ولكن لدي بعض المطالب التي أرجو أن تلقى لديكم الترحيب في الرد عليها وهي:

أولا: ذكر أسماء الشركات التي يمكن من خلالها الاشتراك بالشبكة، وإن أمكن تقديم أسعار الاشتراك.

ثانيا: ذكر المواقع الأكثر انتشارا على شبكة «إنترنيت».

ثالثا: تعريف القراء بالمواقع التي تتيح لهم أكبر الفائدة، وتقديم النصيحة لهم في التعامل مع الشبكة.

رابعا: تعريف القراء بالمواقع العربية التي لها اهتمام في مجال التقنية، والكومبيوتر.

خامسا: التعريف بالمستعرضات التي يمكن من خلالها العمل مع «إنترنيت».

منير مصطفى، لبنان

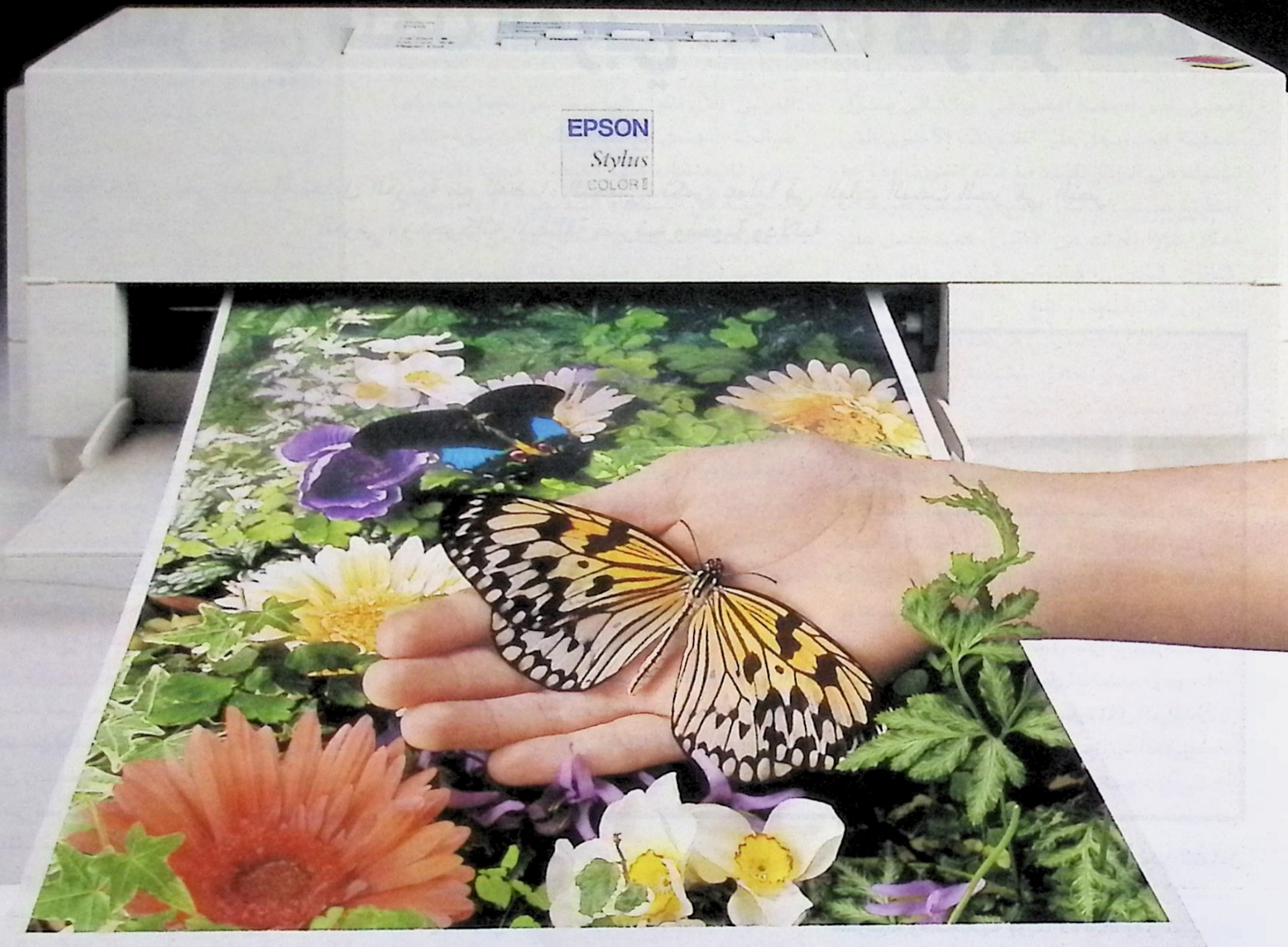
نقدم الأفكار التي طلبتها بشكل دوري من خلال قسم "الشبكة: دليلك إلى عالم «إنترنيت» وشبكات الكومبيوتر" الذي نقدمه شهريا.



كيف تتصل مع بايت الشرق الأوسط

من خلال «إنترنيت»	من خلال البريد العادي:	من خلال الهاتف:
بريد إلكتروني:	ص.ب: 911288	+962-6-650444+
byte@Arabia.com	عمّان 11191، الأردن	
موقعنا على الشبكة العالميّة:	أو ص.ب: 15067	من خلال الفاكس:
من خلال شبكة «أرابيا أون لاين»	دبي،	+971-4-823008+
http://www.arabia.com	الإمارات العربيّة المتّحدة	+962-6-650888+

Outstanding **720x720dpi** colour brings presentations to life.



Epson Stylus Color II. *Professional inkjet printing.*

Photo-real colour, sharp text, brilliant graphics. The Epson Stylus Color II, with true 720x720dpi, gives you professional output, fast print speeds and a whole lot more. The Stylus Color II uses Epson's exclusive piezo printhead — technology that's won over 50 awards for quality worldwide. The piezo head is permanent, which means less waste and no hidden running costs. Easy-to-use custom drivers automatically select the best image settings to give superb results every time you print. Windows 3.1x, 95 and Mac compatibility are built in.

The Stylus Color II. Put some life into your printing. Contact your nearest dealer for more information.

Bahrain: Computer Land Tel: 973 292 236 Fax: 973 293 642 **Egypt:** Aptec Egypt Tel: 20 2 2455 634 Fax: 20 2 2475 255 **Iran:** Iran Office Machine Centre Tel: 9821 8016200 Fax: 9821 8083906 **Jordan:** Jordan Computers Tel: 962 6 643896 Fax: 962 6 645581 **Kuwait:** Al Sarraf Computer Services Co. W.L.L.; Tel: 965 481 4662/3 Fax: 965 481 4655; **Lebanon:** Mideast Data Systems Lebanon sal Tel: 961 1 582000 Fax: 961 1 581843 **Libya:** Capriwood Tel: 218 61 25223 Fax: 218 61 21090 **Oman:** Loay Enterprise L.L.C. Tel: 968 794700 Fax: 968 708795 **Qatar:** Computer Arabia Tel: 974 674 555 Fax: 974 673 454 **Saudi Arabia:** Arabic Computer Systems Tel: 966 1 476 3777 Fax: 966 1 476 3196 **Syria:** Middle East Marketing Organisation Tel: 963 11 4441225 Fax: 963 11 4426396 **U.A.E.:** Al Yousuf Tel: 971 4 260000 Fax: 971 4 260006; Seven Seas Computers Tel: 971 4 366022 Fax: 971 4 366727 (Dubai) Tel: 971 2 667515 Fax: 971 2 661707 (Abu Dhabi); SMB Computers Tel: 971 4 517070 Fax: 971 4 511191 **Yemen:** Computer Engineering World Tel: 967 1 414 180 Fax: 967 1 414 179.

Epson Stylus. The world's most advanced inkjets.

True 720x720dpi • Full colour & true black • Permanent piezo printhead • 4ppm' black • 2ppm' colour
Custom Windows 3.1x, 95 and Mac drivers • 100-sheet paper feeder

Epson is a registered trademark and Stylus a trademark of Seiko Epson Corporation, 80 Harashinden Hirooka, Shiojiri-Shi, Nagano-Ken, 399-07 Japan. All other trademarks acknowledged. 'Epson standard test page.

إبسون

EPSON®

رقم استشارة القراء 6

البحث الحر في النص العربي ... هل هو حر فعلا؟

ثمة جانب آخر لمعضلة تعامل العربية مع الفضاء التخيلي، تكمن عمليا في آليات البحث الحر في النص العربي، ومحركاته المختلفة صرفية ونحوية ودلالية.



تتمثل معضلة البحث الحر في النص العربي بشكل رئيس في حقيقة تداخل تقنيات البحث نفسها مع التقييدات العملية التي تواجهها اللغة العربية في تعاملها مع التقنيات الكومبيوترية، وبخاصة ما يتعلق منها بصفحات المحارف. لكن أهمية التوصل إلى محركات بحث حر في النص العربي على مستوى عال من الكفاءة تبرز الآن أكثر من أي وقت مضى، وبشكل مترافق مع تطور العمل في مجال تعريب محتويات «إنترنيت»، مما يعني الحاجة إلى البحث في عدد متنام من الوثائق، ودون أن تكون نظم التشغيل وصفحات المحارف عقبة في طريقه، عداك عن نمو استخدام مخازن البيانات وبما يعنيه ذلك من حجم هائل من الوثائق العربية التي تحتاج للبحث فيها.

من هنا تأتي مناقشتنا لهذا الموضوع، وفي بالنا أن الشركات العربية، وبخاصة من يركز على التقنيات منها، سوف تولي هذا الأمر اهتماما مميزا سواء لأغراض تسويقية وتجارية أو حتى لخدمة أغراض عملية خاصة. وفي هذا السياق، تبرز جهود عدد من الشركات العربية مثل "صخر لبرامج الحاسب" و«أ.ب.م» وAppTek و«سعودي سوفت» و"دار حوسبة النص العربي".

البحث الحر

يعتمد البحث الحر في النص العربي على عدة عوامل لغوية وتطبيقية بما يجعل منه من ناحية تقنية منظومة متداخلة ومترابطة. حيث يحتاج أي تطبيق للبحث إلى محرك بحث يتولى التعامل مع المفردات مدار البحث، وفقا لمعايير محددة صرفية ومعجمية وربما دلالية، ومن ثم يتولى إجراء عملية البحث واستخراج النتائج.

وقد تعمّدت أن أضيف "ربما" قبل "دلالية"، لأن الاعتماد في المحركات السائدة حاليا هو على استخدام المحركات الصرفية المبنية معجميا. وهذا هو الحال في محركات «أ.ب.م» وAppTek

مشكلة ... وحل!

لعل من أبرز المشاكل التي تعترض عملية البحث الحر بالنص العربي، وبخاصة في البيئات المتعددة، تلك المشكلة المتعلقة بصفحات المحارف. وبخاصة لأن معظم الوثائق العربية لا تقوم بتعريف نفسها في هذا المجال. إذ لا تحمل أي منها توقيع صفحة المحارف التي تتبعها، ولذلك لا بد أن يقوم المستخدم بتعريف صفحة المحارف لمحرك البحث لتسهيل إجراء عملية البحث. وتبرز هذه المشكلة بشكل رئيس في حالة البحث في «إنترنيت»، وبخاصة مع الكم الهائل من الوثائق الذي ينتظر أن يتوافر فيها بالعربية.

والحل المنظور هنا هو «يونيكود» الذي يقوم بالتعامل مع المفردة من خلال رموز ASCII المحددة لها، وبغض النظر عن نظام التشغيل، بل وبغض النظر عن طبيعة المفردة نفسها. ويبدو هذا الحل على المشارف مع اقتراب ظهور نظم تشغيل تعتمده. وهو ما يبدو أنه سيكون مفاجأة سارة لكل العاملين في مجال اللغويات الكومبيوترية العربية، على اختلاف اجتهاداتهم وإبداعاتهم.

طرائف

نعلم أنه على مشاهدي أفلام الخيال العلمي، التي تحتوي على خدع تصويرية كبرى وتتناول المخلوقات القادمة من الفضاء الخارجي، أن يغضوا البصر إلى حد ما عن بعض الأمور غير المنطقية. ومع ذلك، فإننا لم نتمكن من كبت بعض التساؤلات التي راودتنا حول بعض التفاصيل الواردة في فيلم الموسم «إنديبندنس داي». مثلا، ما هي لغة البرمجة التي استخدمها ديفيد، بطل الفيلم، لكتابة الفيروس الذي عطل حقل القوة المحيط بالكائنات الفضائية؟ أم هل كان ذلك هو الفيروس الماكروي نفسه الذي ضرب معدات محرري بايت في أحد المعارض التجارية الأخيرة؟ ثم، ما هو نظام التشغيل الذي كانت الكائنات الفضائية تستخدمه؛ أكان «كوبلاند»؟ (عجبا، هل أصدرت «أبل» نسخة نهائية منه للتوزيع في الفضاء الخارجي قبل توزيع النسخة العربية؟!!) خصوصا وأن هذه الكائنات كانت تستخدم جهاز «باوربوك»)، ولا نشك في أن «مايكروسوفت» و«إنتل» تعملان حاليا على وضع مندوب تسويق على كل مكوك فضاء أمريكي لاستعادة حصتهما في الفضاء الخارجي. وأخيرا، ألم يكن بإمكان الكائنات بما تمتلكه من موارد أن تصنع نسخة عابرة للمجرات من البرنامج المضاد للفيروسات الذي قامت بتطويره.

و"دار حوسبة النص العربي"، أما "صخر لبرامج الحاسب" فهي تبذل جهودا متقدمة في بناء المحرك الدلالي من خلال تطوير تقنيات للتشكيل الآلي ذات الفائدة في هذا المجال، واستنادا لجهودها في تطوير محلل صرفي.

لكن علينا هنا أن نشير إلى أهمية التحليل الصرفي، لكي نستنتج بالتالي أهمية الأنواع الأخرى من التحليل. فالمحلل الصرفي يتولى تجريد المفردة من مزيداتها ليحدد جذرها أو بمعنى آخر أصلها الصرفي، وبالتالي يسهّل عملية الحصول على المفردات الأخرى التي تشترك في الجذر نفسه مع هذه المفردة، وهو ما يعطينا عمليا مدى أوسع من نتائج البحث. وهكذا فإذا بحثت عن "قانون"، فستحصل على "قانون، قانونان، قانونين، قوانين، بالقوانين، القانون، قوانينهم، ... إلخ".

لكن المحلل الصرفي في هذه المرحلة ليس قادرا على تمييز المعاني المختلفة لكلمة "قانون"، ولذا فسيعطيك في النتيجة هاتين الجملتين: "عزف أحمد على القانون" و"أصدرت الحكومة قانونا جديدا". وهنا تبرز أهمية المحلل الدلالي الذي يستطيع تمييز معنى الكلمة من خلال الجملة التي ترد فيها، فيعطيك الجملة الثانية فقط لأنك طلبت "قانون" في دلالة تشريعية، ولا يعطيك الأولى. ولكي يعمل هذا المحلل الدلالي فلا بد له من مشكّل آلي يقوم بضبط الكلمات، ومحلل نحوي يرشد هذا المشكّل. ومع أن المحلل الدلالي ما زال حتى الآن في مرحلة الحلم، إلا أنه في واقع الأمر حلم يسعى الجميع لتحقيقه مع إيمانهم بأهميته وضرورته، وبخاصة في سياق البحث الموضوعي، والتشكيل الآلي.

وهذه العملية بمجملها تمثل مدخلا إلى أبرز التحديات التي تواجه البحث الحر في النص العربي. فنحن الآن نتحدث عن بحث حر في نص ضخم لا يتعدى سعة قرص مدمج واحد أو قاعدة بيانات ضخمة، لكن المستقبل القريب سيشهد تنامي حجم هذه النصوص في اتجاه الفضاء التخيلي الرحب مع بدء ظهور المحتوى المكتوب بالعربية في «إنترنيت». وهنا يكمن التحدي الأبرز!

فمن ناحية هنالك علاقة محرك البحث بنظام التشغيل، ومن ناحية أخرى هنالك قدرته على البحث في الوثائق المكتوبة بصفحات محارف غير صفحة محارف نظام تشغيله. وإذا حاولنا الخروج عمليا من هذا المأزق، فإننا نجد الأمور تسير في أكثر من اتجاه، فـ"صخر" تقول إنها ملتزمة بالعمل على الأنظمة القياسية وبالتحديد «ويندوز 95» و«ويندوز NT»، وستتعامل مع «يونيكود» نظرا لارتباطه مع «ويندوز NT»، ويبدو أن هذا هو الوضع إلى حد بعيد مع شركة AppTek، وإن لم يكن مؤكدا لأنها تتعامل أيضا بنظم «يونيكس».

أما «أ.ب.م» فتمزج في بحثها، الذي يتم من خلال برنامج «سيرتش إكسبرت»، بين نظامي «يونيكس» وOS/2، كما أنها استفادت من حقيقة تماثل صفحة محارفها مع صفحات محارف نظم أخرى، مثل «ماكنتوش»، لتيسير البحث داخل وثائق من هذه النظم، وهذا ما جربناه فعلا، وأشرنا إليه عند عرض البرنامج المذكور. وينطبق الأمر نفسه على "دار حوسبة النص العربي" التي تقول إنها ستسعى لجعل محركها صالحا للتعامل مع كافة نظم التشغيل، وبشكل رئيس للاستفادة منها كمحرك بحث للنصوص العربية في الفضاء التخيلي، وقد سبق أن استفادت الشركة من محركها في برنامجها "تفسير ابن كثير" وتستفيد منه في برنامج آخر هو "تفسير في ظلال القرآن".

وحتى لا تبدو الأمور غائمة بالنسبة لشركة كبرى مثل "صخر"، فلا بد من التذكير بما يؤكده الدكتور نبيل علي في مرات عديدة، آخرها في المحاضرة التي أشرنا إليها في العدد السابق، من أن هدف مجمل البحوث اللغوية في "صخر" إنما هو في اتجاه «إنترنيت» لا غيرها. وهو أيضا ما تسعى له «أ.ب.م» التي تقول إنها ستصدر نسخة خاصة بـ«إنترنيت» من «سيرتش إكسبرت» ليتاح لأي مستخدم عربي استخدامه من خلال مستعرضات الشبكة العديدة.

وثمة كلام مشابه لدى AppTek، وبخاصة أن محركها يدعم عدة لغات كما يدعم الروابط مع الصور والصوت والفيديو، ولدى "دار حوسبة النص العربي" في خططها وأفكارها المستقبلية. أما «سعودي سوفت» فيبدو أن لديها خططا ما، وبخاصة من مثل محركي البحث في «BRS بحث» و«نيت آنسر»، لكننا لا نستطيع أن نكتب عن أي منها طالما أن الشركة لم تقم بتزويدنا بأي معلومات حولها، ولم تجب على أي من أسئلتنا.

وعلى كل، فإن هذه الجهود جميعا تمثل خطوات مترادفة، وبغض النظر عن مصدرها، وهي تأتي في إطار سعي الشركات العربية لإنصاف اللغة العربية والمستخدمين العرب في عصر عولمة اللغات وتعددها، وبخاصة في ظل تنامي الحاجة إلى «إنترنيت» والفضاء التخيلي الرحب.

لمزيد من المعلومات: (هاتف/فاكس)

"صخر لبرامج الحاسب":

2022740044/2022749929، مصر

«أ.ب.م»:

2023601227/2023492533، مصر

AppTek:

7037345703/7038215000، الولايات المتحدة

"دار حوسبة النص العربي":

9626836735/9626834606، الأردن

نعم، ولكن...

أصبحت برامج النشر المكتبي العربية الحالية تدعم لغة ترميز النص المترابط HTML.

نعم، ولكننا كنّا نتوقع أن تشارك الشركات المنتجة لهذه البرامج مع غيرها في أخذ خصائص العربية في عمليّة وضع معايير هذه اللغة.

تعتبر البرامج التعليمية من أكثر البرامج التي تقبل الشركات العربية على إنتاجها.

نعم، ولكن غير الجميل في الأمر هو أن نجد كل هذا التكرار في الموضوعات، مما يعني إعادة اختراع العجلة، بدلا من التجديد والإبداع.

من الجيد أن تنظّم في الدول العربية معارض دورية للكومبيوتر،

نعم، ولكن هل يتم التنسيق بينها لعرض الجديد وعدم التكرار بدلا من إقامة المعرض لنفسه، ولمجرد تحقيق الأرباح.

المحتويات

نمو هادئ في سوق الكومبيوتر الشخصي عربيا

ما زال النمو المتواصل الذي تشهده أسواق الكومبيوتر الشخصي في الوطن العربي يستقطب العديد من الشركات الدولية إلى هذا السوق الذي يشهد منافسة حادة، زاد من حدتها أن بدأت الشركات المحلية منذ عدة أعوام بتجميع أجهزة كومبيوتر في معظم دول المنطقة. ووفقا لتقرير أعده مركز دبي التجاري العالمي، فقد وصل حجم السوق العربي خلال العام 1995 إلى حوالي 270,000 جهاز كومبيوتر، موزّعة حسبما هو موضح في الرسم البياني المرفق. وتشير معظم التقديرات الى أن أسواق الكومبيوتر الشخصي في المنطقة العربية تنمو بمعدل يبلغ 15٪ سنويا، كما أن العام الجاري يحمل في طياته عدة مؤشرات إيجابية عن اتجاهات هذا السوق.

وقد أعلنت مجموعة كبيرة من الشركات العالمية والمحلية المتخصصة بتصنيع وتسويق أجهزة الكومبيوتر الشخصي عن مشاركتها في معرض «جيتكس 96»، الذي سيقام من 3-6 تشرين ثاني/نوفمبر المقبل في مركز دبي التجاري العالمي. ويعد هذا المعرض أكبر تجمع لصناعة تقنية المعلومات تشهده المنطقة العربية والمناطق المحيطة بها في تاريخها.

وقد بدأت الشركات المختلفة استعداداتها لهذا المعرض سواء من حيث التحضير لطرح أجهزة جديدة خلاله، أو بتبني سياسات تسويقية أكثر جذبا، ليتم البدء بتطبيقها خلال المعرض.

فقد قالت «كومباك الشرق الأوسط» إنها قامت بتخفيض أسعار أجهزتها الشخصية مرتين خلال العام الجاري، بنسبة وصلت إلى 20٪ في كل مرة. وتقول الشركة إنها ستنقل أي خصومات سعرية تقوم بها شركات صناعة الشرائح والرقائق الكومبيوترية (وهي إحدى أهم المكونات في صناعة أجهزة الكومبيوتر) إلى مشتري أجهزتها، متوقعة أن يزيد الطلب على أجهزة الكومبيوتر التي تعمل بمعالجات «بنتيوم برو» القوية خلال 1996 و1997.

أما «إيسر الشرق الأوسط» فترى أن التخفيضات السعرية الأخيرة تعود بشكل كبير إلى انخفاض أسعار المعالجات المصغرة وشرائح الذاكرة الخارجية الديناميكية (DRAM). وتقول «إيسر» إن سياستها التسعيرية تهدف إلى تقديم أسعار جديدة إلى الأسواق عبر الإستجابة السريعة لمتغيرات أسعار المكونات الرئيسة.

لكن «AST الشرق الأوسط» ترى، من جهتها، أن التخفيضات في أسعار أجهزة الكومبيوتر الشخصي قد زادت من عملية الطلب على هذه الأجهزة في الشرق الأوسط، بالإضافة إلى أنها زادت من حدة المنافسة، وقللت أيضا من الفرق السعري بين الأجهزة ذات الماركات المعروفة والأجهزة المجمعة محليا.

وتتفق مع هذا التوجه شركة «ديجيتال الخليج» التي ترى أن التخفيضات في أسعار الأجهزة الشخصية سوف تزيد من حجم السوق وستجعل الأسعار بمتناول الجميع. وقد قامت ديجيتال خلال النصف الأول من العام الجاري 1996 بتخفيض أسعارها بنسبة 25-30٪، لأن التخفيضات السعرية ستساهم في زيادة مبيعات الماركات المعروفة وستقلص حصة شركات التجميع المحلية في الأسواق.

بينما تنظر «كومبيوتر 2000» للأمر من زاوية تسويقية أخرى، فالتغيرات الرئيسية في نظم التشغيل مثل «ويندوز 95» و«ويندوز NT» بالإضافة إلى المتغيرات في أجزاء الكومبيوتر الشخصي كالمعالجات، والأقراص الصلبة والذاكرة تفرض على الشركات المصنعة للكومبيوتر الشخصي الاستمرار في التغيير بهدف تطوير الأنواع التي تنتجها، لأن التغيير الحقيقي في الواقع ليس في السعر، بل في فعالية تصنيع الأجزاء المختلفة للكومبيوتر.

ويقول خبراء إنه لا يوجد فرق حقيقي بين اتجاه أسعار الأجهزة الشخصية في الشرق الأوسط وغيرها من مناطق العالم. لكن كون المنطقة تتمتع بمعدل دخل مرتفع، يجعل من المتوقع أن يتم صرف المزيد من الأموال على شراء أجهزة الكومبيوتر في المنازل. وسيستمر سوق الكومبيوتر المنزلي في النمو بسبب التوجه نحو تزويد أجهزة الكومبيوتر بأدوات الاتصالات والترفيه والتعليم. ولهذا، يتوقع محللو الأسواق إن العام الجاري سيكون أول عام تباع فيه أجهزة كومبيوتر أكثرمن أجهزة التلفزيون.

ويعتبر معرض «جيتكس 96» أهم معرض لتقنية المعلومات في الشرق الأوسط، كما يشكل فرصة جيدة للموزعين لتوسيع نشاطهم خارج أسواقهم المحلية. لكن مسؤولين في شركات عدة رأوا أن هذا المعرض بات يتطلب منهم المزيد من الوقت للتخطيط لمشاركة ناجحة فيه.

وسيشهد معرض «جيتكس 96» عرض أحدث الحلول البرمجية وأجهزة الكومبيوتر والبرامج والتطبيقات المختلفة وأنظمة النشر المكتبي وأنظمة الوسائط المتعددة والبرامج المتعددة اللغات، بالإضافة إلى تطبيقات البرامج العربية وأنظمة شبكات الكومبيوتر والإتصالات التجارية وأنظمة الإتصالات العالمية وأنظمة التصميم بمساعدة الكومبيوتر وبرامج التدريب والاستشارات والمعدات المكتبية والطابعات وأنظمة الطباعة.

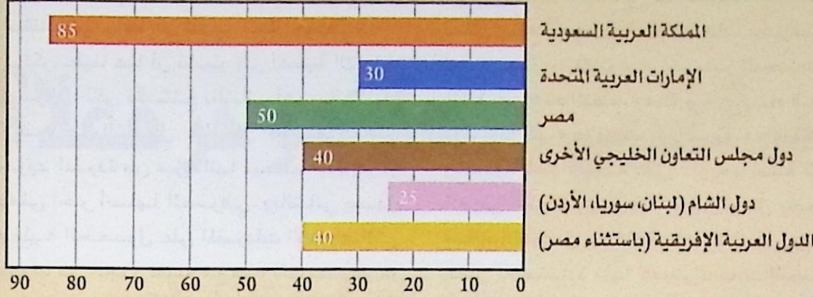
لمزيد من المعلومات:

مركز دبي التجاري العالمي

هاتف: 97143064079

فاكس: 97143064033

بريد إلكتروني: dwtcc@emirates.net.ae



ماذا عن الأجهزة المجمعة؟

يرى خبراء في صناعة الكومبيوتر أن أجهزة الكومبيوتر المجمّعة محليا تحتوي على قطع غير مرتفعة الثمن من الصناعة الآسيوية، ولهذا فهي أرخص بنسبة 15-20٪ من غيرها من الماركات المعروفة. إلا أن هذه المنتجات تتضمن ضوابط جودة محدودة عدا عن وجود مراكز خدمة ما بعد البيع محليا بدون دعم من مراكز عالمية. ويقولون إن صناعة التجميع المحلية لديها ميزة سعرية تنافسية فقط في تكاليف العمالة مقارنة بالتجميع في الدول الغربية إذا كان عامل الجودة هو نفسه. وأضاف إنه ما لم تكن كميات الإنتاج تتجاوز حجما معينا، فلا توجد أمام الشركات الدولية أي ميزة اقتصادية لتجميع أجهزتها محليا.

Windows NT و Windows

رنامج الرسم باللغة العربية

CorelDRAW™

ز بقدرة على المعالجة تبلغ ٣٢ بت

حاصل على جوائز عديدة !

دة الرسم الفنى فى برنامج CorelDRAW™6*

CorelDRAW يتميز بقدرة على المعالجة تبلغ ٣٢ بت والحاصل على جوائز ـدة، هى برنامج تطبيقى للرسم والتصميم الفنى يعمل بنفس القدرة الفائقة على الجة (٣٢ بت) فى بيئة Windows* ٩٥ ويتيح هذا البرنامج للمستخدم فريداً السرعة، ودقة تصل إلي ٠,١ مكرون، ومساحة عمل يمكن أن تتسع لتبلغ × ٤٥ متر، كما يتيح له فرصة القيام بمهام متعددة والعمل فى هات عديدة فى وقت واحد، فضلاً عما يوفره له من وسائل يدة للمعالجة الفنية ومن إرشادات تعليمية. وهو يمتاز أيضاً اجهة للعرض يمكن تطويعها تماماً لإحتياجات المستخدم، سمح له بفتح عدة وثائق فى آن واحد أو عرض الوثيقة حدة بطرق مختلفة فى نفس الوقت، هذا بالإضافة إلى ب عديدة من الرسوم الجاهزة والرموز وأنواع طوط. إن هذه الميزات تجعل من وحدة الرسم الفنى ى متتالية CorelDRAW™ 6 الحل الأمثل للعاملين مجال التصميمات والرسوم الفنية!

- CorelDRAW™ 6 وحدة الرسم الفنى
- Corel SCRIPT Editor (النسخة الإنجليزية)
- Corel SCRIPT Dialog Editor (النسخة الإنجليزية)
- Corel MOTION 3D (النسخة الإنجليزية)
- CorelDEPT (النسخة الإنجليزية)
- ٢٥٠٠ رسم جاهز ورمز
- ١٠٠ صورة فوتوغرافية
- ١٠٠ خط من الخطوط التروتايب ونوع ١



6 CorelDRAW™ وحدة الرسم الفنى من متتالية CorelDRAW الحائز على جوائز دولية. لايتضمن هذا البرنامج على ت الأخرى لمتتالية CorelDRAW™6 للرسوم والتصميمات الفنية.

ACCC ت: ٩٦١ ٣٨٦-٠٣٣٠	BLUE MAX COMPUTERS \ بلو ماكس للكمبيوتر القاهرة ت: ٢٠٢ ٣٠٣ ٥٤٧٣	SHAHANK GROUP \ مجموعة شهنك القاهرة ت: ٢٠٢ ٣٦١ ٠٢٠٩	ELECTRONIC CONCEPT \ الكترونيك كونسبت الخبر ت: ٩٦٦٣ ٨٩٩ ٤٠١٧	JERAISY COMPUTER \ الجريسي للكمبيوتر الرياض ت: ٩٦٦١ ٠٤٦٢ ٠١٠١
C2000 ت: ٩٧١٤ ٣٤٦-٩٥٢	ITAG الإسكندرية ت: ٢٠٣ ٥٩٦ ١٨٧٩	ABS القاهرة ت: ٢٠٢ ٤١٨ ١١٤٧	DESERT ACCESS SOFTWARE \ ديزرت أكسيس الرياض ت: ٩٦٦١ ٤٧٧ ٠١٠٦	AL ALAMIAH \ العالمية الرياض ت: ٩٦٦١ ٤٧٧ ٠١٠٦
AL BADER \ البدر ت: ٩٦٥ ٢٤٦-٦٠٠٦	SUHAIL & SAUD BAHWAN سهيل وسعود بهوان مسقط ت: ٩٦٨ ٧٩٠ ١٩١	CAPSOFT \ كابسوفت دبي ت: ٩٧١ ٤٥٢ ٨٠٠٢	INTERCOM \ إنتركم القاهرة ت: ٢٠٢ ٣٣٧ ٠١٧١	JAREER BOOKSTORE \ مكتبة الجرير جدة ت: ٩٦٦٢ ٦٧٣ ٢٧٢٧
APTEC \ أبتك ت: ٩٦٦١ ٤٨٨-٣٢٣٥				

Designed for



Corel وCorelDRAW علامات تجارية مسجلة لشركة Corel Corporation.
TrueType هى علامة تجارية لشركة.Apple Computer, Inc. ،Microsoft
Windows وWindows logo هى إما علامات تجارية مسجلة أو علامات تجارية لشركة Microsoft فى الولايات المتحدة و/أو بلدان أخرى.





+٣٥٣-١-٧٠٦-٣
http://www.corel.
دعم الفني
فاكس : ٢٢٧ ٥١٠ ٩٧١٦

«سايركس 6x86» يضاهي «بنتيوم»

رغم أن المعالج +6x86-P200 يعمل بسرعة 150 ميغاهيرتز فقط، فإن الاختبارات الأولية للتطبيقات تشير إلى أن هذا المعالج من شركة «سايركس» يستحق شهرته حيث أن أداءه يضاهي أو يتجاوز أداء معالج «بنتيوم» بسرعة 200 ميغاهيرتز. ورغم أن اختبارات «بايت مارك» للمعالج ووحدة الفاصلة العشرية تشير إلى أن وحدة الحساب بالفاصلة العشرية في معالج 6x86 هي وحدة فقيرة الأداء (حيث أحرزت 0.43 نقطة مقارنة بـ 1.0 أحرزتها وحدة معالج «بنتيوم» بسرعة 90 ميغاهيرتز من شركة «ديل»)، لكن ذلك لن يؤثر كثيرا على أداء معظم التطبيقات التجارية الموجهة لتعمل مع نظام تشغيل «ويندوز 95».

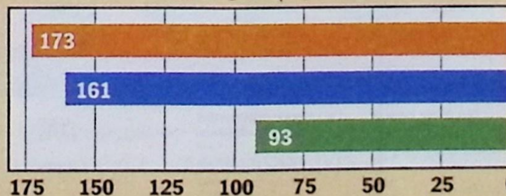
وقد وضعت نتائج أداء تطبيقات «سيسمارك/32» للاختبارات الأولية معالج 6x86 من «سايركس» في مرتبة أعلى قليلا من جهاز «ديل دايمنشن P200s» الذي يستخدم معالج «بنتيوم» بسرعة 200 ميغاهيرتز (انظر الرسم البياني إلى الأسفل). ويقوم برنامج «سيسمارك/32» للاختبارات الأولية من شركة «بيزنس أبليكيشن بيرفورمانس» بتشغيل تطبيقات معالجة الكلمات الشهيرة («وورد 7.0»، و «لوتس وورد برو 96»)، وبرامج الجداول الإلكترونية («مايكروسوفت إكسل 7.0»)، وقواعد البيانات (پارادوكس 7.0)، والرسوم المكتبية («كوريل درو 6.0»)، والعروض المكتبية («مايكروسوفت پاور پوينت 7.0»، و «فري لانس 96»)، والنشر المكتبي («أدوبي پيج ميكر 6.0»).

وقد كانت هنالك فروقات عدة بين أداء الجهازين رغم أن كلا منهما كان مهيأ بشكل متشابه (فقد كان على كل منهما 32 ميغابايت من الذاكرة العشوائية، وموائم رسومات «ماتروكس MGA ميلينيام»، وقرص «سكزي» صلب). وبالنسبة لنظام «سايركس» الذي قمنا باختباره (والذي يكلف حوالي 1500دولار) فقد كان مجهزا بقرص «سكزي» صلب بسعة 4-غيغابايت، و64 ميغابايت من الذاكرة العشوائية، وناقل بسرعة 75 ميغاهيرتز، وذاكرة عشوائية للبيانات الإضافية EDO RAM، وذاكرة مخبأة من المستوى الثاني L2 بسعة 256 كيلوبايت، مقارنة بالناقل في جهاز «ديل» الذي يعمل بسرعة 66 ميغاهيرتز، وذاكرة عشوائية ديناميكية متزامنة DRAM، و512 كيلوبايت من الذاكرة المخبأة.

ولقياس أداء كل من الجهازين بالنسبة لأجهزة الكومبيوتر العادية الأخرى، اختبرنا أيضا جهاز «ديل» محملا عليه 16 ميغابايت من الذاكرة العشوائية ويعمل بسرعة 90 ميغاهيرتز. وتبين النتائج أن المستخدمين المحترفين، والذين يبحثون عن أجهزة كومبيوتر سريعة بأسعار معقولة، فإنهم يجب أن يلقوا نظرة على أحدث الأجهزة من «سايركس» (http://www.cyrix.com). ويبلغ سعر جهاز +6X86-P200، والمزود بذاكرة مخبأة بسعة 256 كيلوبايت، و 16 ميغابايت من الذاكرة العشوائية EDO RAM، وفيديو «ماتروكس MGA ميلينيام»، 2 ميغابايت من الذاكرة العشوائية لـ«ويندوز» WRAM، وشاشة ذات قطر 15 إنشا، ولوحة مفاتيح، ومحرك أقراص مدمجة ثماني السرعة، وقرصا صلبا (IDE (EIDE، ومحرك أقراص مرنة، وبطاقة صوت، حوالي 2299 دولار.

- ديف أندروز

«سايركس» تتفوق في أداء التطبيقات



أجريت جميع الاختبارات الأولية ضمن «ويندوز 95».
كان جهاز «ديل» بسرعة 90 ميغاهيرتز محملا بـ 16 ميغابايت من الذاكرة العشوائية. كانت جميع الأجهزة الأخرى مزودة بـ 32 ميغابايت. ويحسن متحكم «سكزي» في جهاز «سايركس» من أداء التطبيقات.

على الطريق

تحالفت مجموعة من مصنعي أجهزة اكتشاف الرادار مع معهد جورجيا التقني (في الولايات المتحدة) لصنع جهاز أكثر عونا وفائدة لاكتشاف أجهزة الرادار التي تستخدمها إدارات المرور لمكافحة السرعات العالية على الطرق. وسيكون للجيل القادم من هذه الأجهزة وظيفة مزدوجة كأجهزة للأمان والإنذار، بحيث تقوم بإعطاء السائقين رسائل تنبيهية مثل "أعمال طرق أمامك" أو "منطقة رياح عالية". ويمكن للمعالج الموجود على لوحة الجهاز المستقبل أن يخزّن 64 رسالة نصية ثابتة، بحيث يمكن عرضها على شاشة كريستال سائل LCD. ويمكن لجهاز بثّ موضوع بجانب إشارات التحذير أو مركب على مركبات الإسعاف والشرطة أن يشغل جهاز الاستقبال ويحذّر السائق من الخطر المقدم عليه، كما تعمل أجهزة الاستقبال هذه ككاشفات لأجهزة الرادار، وهي طريقة جديدة تستخدمها إدارا ت الشرطة لمنع تجاوز السرعة في الطرقات المختلفة.

ولا توجد أية أجهزة استقبال عاملة في الحقل حاليا، لكن مؤسسة التحذير والأمان تعمل حاليا مع دوائر المواصلات في الولايات للتأكد من بدء العمل بأجهزة الإرسال، وربما يستغرق ذلك عدة سنوات. ومن المخطط أيضا صنع أجهزة استقبال للرسائل النصية فقط للسائقين الذين لا يُسمح لهم باستخدام أجهزة اكتشاف الرادار في الأماكن التي لا يسمح القانون فيها باستخدامها.

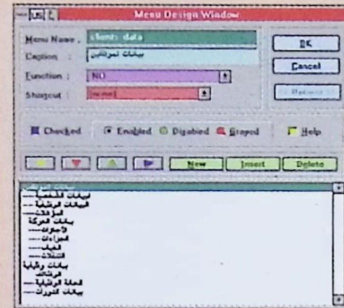
تنويه

لمديري شركات الكومبيوتر، فقط!

هل غيّرت عنوان شركتك مؤخرا؟ حسنا، نبارك لك المقر الجديد، ولكن لماذا لا ترسل لنا تنويها بالعنوان الجديد، يتضمن العنوان البريدي، وأرقام الهاتف والفاكس؟ ولماذا لا تزودنا بعنوان بريدك الإلكتروني؟ نحن بانتظارك!

هدية العدد

عزيزي القارئ، تجد مع نسختك من هذا العدد هديتك من مجلة بايت الشرق الأوسط ومؤسسة «دلتا كمبيوتر» والتي تتضمن نسخة تجريبية من نظام توليد التطبيقات في «ويندوز» وهو «دلتا برو». ويعتمد بناء التطبيقات بإستخدام هذا البرنامج على أسلوبين هما البرمجة بالعناصر الذى يعتمد على النماذج وأدوات التحكم كطرق لبناء واجهة المستخدم الرسومية، والبرمجة المرئية وهو أسلوب مستحدث يجمع بين أدوات التصميم الرسومية والبرمجة بالعناصر.



كيف يمكنك إعداد نظام تطبيقات جديد من خلال «دلتا برو» ؟

يقوم نظام " دلتا برو " بإنشاء نظام تطبيقات متكامل، تبعاً للخطوات الآتية :

1- اختر (New) من قائمة (File) لتفتح نافذة لتحديد مصدر البيانات، وتحديد نوع قاعدة البيانات التى يتم إنشاؤها.

2- يتم إنشاء جداول جديدة وذلك بنقر زر (جدول جديد)، لتظهر نافذة يتم من خلالها بناء هيكل الجدول الجديد. وفي الجدول الجديد، يتم إضافة حقول الجدول -اسم الحقل ونوعه وحجمه. وبعد الإنتهاء من الحقل الأول يتم إختيار (موافق) ثم تنفيذ الخطوات السابقة نفسها لإدخال الحقول التالية وهكذا. لاحظ وجود نافذة خاصة بالفهارس في أسفل نافذة الجداول.

3- يتم إنشاء نموذج للجدول الذى تم إنشاؤه وذلك بنقر زر Forms. وعند نقر زر (نموذج جديد) تظهر نافذة تمثل نموذجاً جديداً يبدأ المستخدم فى تجهيزه عن طريق وضع أدوات التحكم من أزرار وصناديق نص وجداول... إلخ.

4- ابدأ بتحديد مواصفات نموذج جديد بالنقر مرتين في أي مكان خال من النموذج، حيث تظهر نافذة تحتوى على مجموعة من صناديق النص والأزرار التى يمكن من خلالها إدخال مواصفات النموذج.

5- يمكن إضافة أدوات تحكم إلى النموذج الجديد عن طريق صندوق الأدوات الذي يتم فتحه من قائمة (مشاهدة). ويحتوى الصندوق على مجموعة من الأيقونات التى يدل شكل كل منها على الوظيفة التى تؤديها، ويتم اختيارها بالنقر عليها.

6- يتم إنشاء القوائم من خلال نافذة المشروع ، بنقر زرMenus داخل التنظيم الهرمي للمشروع.

7- تحدد مفاتيح التحكم التى يمكن استخدامها فى تشغيل هذا الإختيار بدلاً من استخدام الماوس .

8- يحدد مكان عنصر القائمة فى المستطيل السفلى من نافذة تصميم القوائم، ما إذا كان هذا العنصر عنوان قائمة أو عنصر قائمة أو عنوان قائمة فرعية أو عنصر قائمة فرعية، ويتم تحديد وظيفة كل عنصر قائمة من خلال قائمة الوظيفة.



من يقتنني لن يرضى بأقل من «أ»

يمكنك الترقية إلى "أ" من أي معالج نصوص قديم على الماكنتوش دون قلق وبنصف التكلفة ، حيث "أ" يقرأ ملفات الماكنتوش العربي والوينتكست محافظاً على التنسيق.

وهو يقرأ أيضاً أية نصوص عربية من بيئة ويندوز العربية من قرص بي سي (IBM-PC) مباشرة ويحافظ على التنسيق .

يمكنك الحصول على نسختك من برنامج "أ" لدى جميع موزعي أبل في العالم العربي أو من الشركة المنتجة بواسطة بطاقات الائتمان التالية :





يمكنك التعرف على برنامج "أ" عن طريق الإنترنيت وذلك على العنوان التالي :

http://arabia.com/alef

ZEINE Technological Applications

ص.ب. (٨٥،٦٥٢) عمان ١١١٨٥ - الاردن
هاتف:٦١٨٨٥١-٦-٩٦٢ فاكس:٦١٨٨٥٢-٦-٩٦٢

ARABIA
ON LINE



For more information:

fax: (962 6) 650888
e-mail: sales@arabia.com
p.o. box 911288, Amman 11191, Jordan

http://wwwarabia.com

رقم استشارة القراء 9

Don't be left out. Join the exodus.

The late Twentieth century is experiencing a wave of exodus to a better world, the world of the Internet. Rumours have it that the number of immigrants has now reached 45 million, including the creme de la creme of modern society, global companies, investors, publications, users, ..etc. Those who linger, it is said, are missing an irrevocable opportunity.

Why migrate?

It is simple, the Internet is a heaven on earth. As a seamless medium that puts together text, graphics, audio and video, the Internet brings a full multimedia experience right on your desktop. With this power at hand, the possibilities for your business are staggering: just imagine putting your whole company portfolio online for millions of clients to access. Take a glimpse at the larger picture made possible by the Internet: totally free global market, information on demand, online shopping, unlimited audience exposure and much, much more!

Where do I sign up?

Arabia.On.Line is an already established network with daily hits (visits) exceedng the 120.000 margin. As the leading presence provider for the Arab world, you can be confident your business is getting the exposure it deserves. Our team of professional designers will make sure you outshine the competition. Don't take our word for it, visit Arabia.On.Line and see for yourself.

Newspapers, magazines, press agencies and other publications

Reach millions of readers, subscribers and put your publications within the reach of the entire planet. Now you can boast to your advertizers about unparalelled chances of expanding their operations and generating more business. We will help you expand online so you can expand in the real world.

Banks and companies

Join the multi-billion dollar companies, like Dallah Al Baraka Group and the Arab Bank, that have made Arabia.On.Line their home on the Internet. When you join our network, a business focus program allows your company to specifically target clients, adding no marginal costs on advertizing. Your dream of reaching beyond stagnant markets has finally come true.

من الأفضل أقل بشرط أن يكون أحسن

يبدو أن حمّى «إنترنيت» آخذة في الانتشار كالنار في الهشيم، وقد وصلت الآن إلى معايير الطباعة. فقد أعلنت عدة شركات عن البدء في إنتاج معايير جديدة للطباعة من الشبكة العالمية. حيث أعلنت شركة «أدوبي» في الآونة الأخيرة أنها تقوم حاليا بتطوير تقنيات جديدة للطباعة من الشبكة العالمية وعليها، بما في ذلك معيار نقال جديد للطباعة الرسومية أطلقت عليه الاسم الرمزي «براڤو»، ومعيار آخر للطباعة من خادمات الشبكة أطلقت عليه اسم «پرنت مل».

وسيتيح هذان المعياران الجديدان للمستخدمين فرصة الطباعة المباشرة للنصوص والرسوم ثنائية الأبعاد من مستعرضات الشبكة العالمية المختلفة بالإضافة إلى التخلص من مشاكل عدم توافق المشغّلات، وبرامج الإعداد، وإدارة الطباعة، والتي يعاني منها العاملون الذين يتنقلون بين بيئات التشغيل المختلفة. ورغم أن «براڤو» يستخدم تقنية «بوست سكريبت» إلا أنه يعمل مع كافة أنظمة التشغيل الأخرى.

وضمن هذا السياق، أعلنت شركة «جاڤا سوفت»، وهي الفرع الخاص بلغة «جاڤا» في شركة «صن مايكروسيستمز»، أنها تعتزم استخدام «براڤو» في تطبيقات «جاڤا» المستقبلية. أما «مايكروسوفت»، والتي صار لها في كل "طنّة من طنات «إنترنيت» رنة"، فقد أعلنت عن نيتها دمج «تايب 1 بوست سكريبت» مع «ترو تايب» لتنتج صيغة جديدة للخطوط أسمتها «أوبن تايب» لتستخدمها مع الشبكة العالمية. وشركة «هيولت-باكرد» دخلت هي الأخرى إلى الميدان بتقنية جديدة أسمتها PCL 6 تؤدي طبيعتها البرمجية إلى تسريع عملية الطباعة من الشبكة بمساعدة تقنية «فلاش بكس» (انظر تفاصيل أوفى في موضوع الغلاف للعدد الماضي).

وجميع هذه التطورات، ودخول العديد من الشركات إلى ميدان «إنترنيت» وبرمجياتها بهذا الشكل السريع والحماسي، كل ذلك يبشر بعالم جديد لمستخدمي الكومبيوتر عموما و«إنترنيت» خصوصا، تسود فيه التوافقية والسرعة وسهولة الاستخدام بطريقة لم نعهدها منذ ظهور واجهات المستخدم الرسومية، بل وربما منذ ظهور الكومبيوتر إجمالا.

تقرير «داتا برو»

«كوربا» و«جاڤا» والشبكة العالمية

يستخدم مزودو منتجات التطوير بالعناصر الشبكة العالمية كآلية للاتصالات ونقل العناصر الموزعة، وكواجهات أمامية (من خلال بريمجات «جاڤا» والمستعرضات) لتطبيقات العناصر. ويأتي ذلك نتيجة للنمو الذي حققه الإصدار 2.0 من «كوربا» (نموذج وسيط الطلب المشترك للعناصر) الذي تنتجه «أوبجكت مانجمنت غروب OMG». ويوفّر «كوربا» واسطة نقل بين وسائط طلب العناصر ORB التي يطوّرها مزودون مختلفون، وبين العناصر التي تدير تبادلاتها وسائط ORB.

وتقوم واسطة النقل الجديدة، وهي بروتوكول ORB البيني العام GIOP، بتحديد نمط الرسائل والتمثيل البياني في أي من بروتوكولات الاتصالات. أما المواصفة الثانية فهي، بروتوكول تطبيق ORB البيني IIOP، والذي يوفر توافقا مهيأ مسبقا لوسائط ORB التي تعمل بواسطة TCP/IP، مما يسمح لشبكة «إنترنيت» أن تعمل كعمود B فقري يمكن لوسائط ORB الأخرى أن تنفذ إليه. والمنتجات أدناه هي جزء من أول دفعة من تطبيقات العناصر التي تستخدم تقنية «إنترنيت»، وتوقعوا ظهور تطبيقات إضافية مثل عناصر مطوّرة ومعايير للشبكة العالمية خلال العام القادم.

«بلاك ويدو»، (من «ڤيزيجينيك»، 415-967-6169، http://www.visigenic.com)

يقوم وسيط «بلاك ويدو» بتكوين تطبيقات بالعناصر الموجودة في الأجهزة المستفيدة والخادمة يمكن للمستعرضات المجهزة بـ«جاڤا» أن تنفذ إليها. وهذا الوسيط يناسب بشكل جيد التطبيقات الموزعة لأنه يدعم النفاذ ثنائي الاتجاه بين بريمجات «جاڤا» والعناصر الموجودة على الأجهزة البعيدة.

ويمكن للمطوّرين بواسطة «بلاك ويدو» أن يحوّلوا واجهات تعريف واجهات اللغة IDL إلى لغة «جاڤا» على الكومبيوترات المستفيدة والخادمة، وتوفر نفاذا ثنائي الاتجاه بين بريمجات «جاڤا» والعناصر التي نسقتها وسائط ORB الأخرى. وبما أنه يمكن لمستخدمي «بلاك ويدو» أن يستحثوا هذه العناصر بشكل مباشر، فإنه يمكن للمطوّرين أن يتجنبوا كتابة روتينات واجهة بوابة مشتركة CGI لكل عملية حث تحدث على الجهاز الخادم.

ويقوم عنصر التطوير في «بلاك ويدو»، وهو مولد شيفرة IDL أوتوماتيكي، بتحويل واجهات العناصر إلى شيفرة «جاڤا» للأجهزة الخادمة والمستفيدة على الطرفين، ويقوم المطورون بصنع بريمجات «جاڤا» موزّعة بإضافة عناصر منطقية للتطبيقات. ويقوم العنصر التنفيذي بإدارة موقع العنصر، والاتصالات، والوصلة، كما يمكنه النفاذ إلى أي مستعرض يعمل مع «جاڤا».

«أوربكس وب»، من شركة «إيونا» (617-679-0900، http://www.iona.com)

برنامج «أوربكس وب» هو جزء من عائلة وسائط ORB، المتوافقة مع «كوربا». ويسمح «أوربكس وب» لبريمجات «جاڤا» الموجودة على الجهاز المضيف بأن تستخدم العناصر الموزعة التي يديرها أي وسيط ORB لـ«كوربا 2.0»، وعلى عكس «بلاك ويدو» يوفر «أوربكس وب» المجال لتطوير برامج على الجانب المستفيد فقط، كما أنه يتطلب خادم «أوربكس» مستقل.

ويشمل «أوربكس وب» هيكلية للمطابقة بين «جاڤا» وواجهة تحديد اللغة، والتي تربط بين النموذج الأساسي لواجهة تطوير اللغة، وتشكيلات الأنماط البيانية مع تشكيلات «جاڤا» المناسبة. وتوفر كل واجهة IDL تطابقين مع «جاڤا»، أحدهما في واجهات «جاڤا» لأغراض الوراثة، والأخرى لتطبيق أصناف «جاڤا». ورغم أن استخدام «أوربكس وب» يقتصر على الجهاز المستفيد فإنه يمكن له النفاذ إلى العديد من التقنيات والبيئات من خلال منتجات «أوربكس» الأخرى.

«ڤيجوال ويڤ»/ «جم ستون إنترنيت أپليكيشن سيرڤر»، من شركة «جيم ستون» وبيرپليس ديجيتال تك» («جيم ستون»، 502-629-8383؛ http://www.gemstone.com)

توفر شركة «جيم ستون»، والتي تنتج خادم التطبيقات (وقواعد البيانات بالعناصر سابقا)، وشركة PPD منتجة برنامج «سمول توك»، خادما لتطبيقات «إنترنيت» الواسعة النطاق. ويمكن لبرنامج «ڤيجيوال ويڤ» من «جيم ستون»، وهو خادم لتطبيقات «إنترنيت» IAS، أن ينفّذ مبادلات قائمة على «سموول توك» تدعم العديد من المستخدمين في الوقت نفسه عبر TCP/IP. ويوفّر IAS ثلاثة تطبيقات لشبكة «إنترنيت»؛ ويعمل خادم «ڤيجيوال ويڤ» من PPD كالجزء الخلفي من خادم «إنترنيت»، وتقوم واجهة بيئة التطوير في «ڤيجيوال ويڤ» بصنع الواجهات الأمامية مع أدوات ربط بالمستعرضات الشائعة، ويقوم التطبيق «جيم ستون 4.1» بلعب دور البرامج الوسيطة.

. ديبورا هس هي إحدى كبار المحللين في شركة «داتا پرو إنفورميشن سيرفيسيز» (ديران، نيوجيرزي)
لمزيد من المعلومات، هاتف: 0100-764 609.

AN IBM PC DOESN'T COST MORE IT'S JUST WORTH MORE

Aptiva
The PC for the home, for work, leisure, games and education.

Desktops
PC 100 *Setting the standard in affordable computing.*
PC 300 *The workhorse PC for a busy office.*
PC 700 *The high performance business solution PC.*

Servers
PC Servers to suit small and large business needs.

ThinkPad
IBM's market-leading, award winning, portable PCs.



Solutions for a small planet

IBM Business Partners in the Middle East

BAHRAIN - OFFSET, Manama, Tel: 531585; GBM, Manama, Tel: 210880 **KUWAIT** - AMK-IP, Safat, Tel: 2424624; Al Yousifi, Safat, Tel: 4812123; KBM, Safat, Tel: 2439900 **OMAN** - GBM, Muttrah, Tel: 791360; S. S. Bahwan, Muscat, Tel: 790191 **QATAR** - Al Mana Computer Services, Doha, Tel: 437890; GBM, Doha, Tel: 435395 **SAUDI ARABIA** - ACP, Riyadh, Tel: 4648034; ACP, Jeddah, Tel: 6694605; ACP, Al Khobar, Tel: 8944484; SBM, Riyadh, Tel: 4056910; SBM, Jeddah, Tel: 6600007; SBM, Al Khobar, Tel: 8571177 **U.A.E.** - Al Abbas Trading Co., Dubai, Tel: 377770; Alpha Data Processing, Abu Dhabi, Tel: 337173; GBM, Tel: (02) 345165, Tel: (04) 313155 **YEMEN** - Khirbash Trading, Sanaa, Tel: 209827 **JORDAN** - G.C.E., Amman, Tel: 603879; SSC, Amman, Tel: 664221; UBM, Amman, Tel: 670171 **SYRIA** - Attar Brothers T & M, Damascus, Tel: 2222551 **LEBANON** - El Haceb, Beirut, Tel: 372860; Quantech, Beirut, Tel: 581842; Commercial & Technical Supplies, Beirut, Tel: 324122 ***(Distributors:*** Mindware, Tel: (9714) 219787 SBM Distribution, Tel: (9662) 6600007 ***)***

رقم إستشار القراء 10

استطلاع

بايت تتعلم درسا في استطلاعات الشبكة العالمية

الغرق في محيط أزرق

هل حدث تضخم في استخدام OS/2 في الأجهزة المكتبية؟

OS/2، ماكنتوش، NT، «ويندوز 95»، «ويندوز 3.x»، «يونيكس»

هل حدث تضخم في استخدام OS/2 في الأجهزة الخادمة؟

OS/2، NT، «نيتوير»، «يونيكس»، «ويندوز 95»، ماكنتوش

نسبة من يستخدمون OS/2 بشكل كلي

OS/2 فقط، «ويندوز 3.x» فقط، ماكنتوش فقط، «ويندوز 95» فقط، «يونيكس» فقط، NT فقط

يالفرق الذي يحدث عند استخدام وسيط مختلف لإجراء استبيان. فخلال السنوات الماضية في معارض الكومبيوتر، مثل «كومديكس»، كانت بايت تقوم باستطلاع آراء الحاضرين، الذين زاروا موقعها، عن أنظمة التشغيل الحاضرة والمستقبلية واستخدام المعالجات. وكانت هذه الاستطلاعات تستطلع آراء أكثر من 1000 شخص زاروا موقع بايت.

أردنا أن نقوم بعمل استطلاع على الشبكة العالمية لنحصل على آراء أكثر، لكن هذه الخطة لم تعمل بالشكل الذي أردناها له، والسبب هو أن «كومديكس» هو معرض حافل ينشغل فيه الحاضرون بحيث لا يكون الوقت متاحا لهم ليكتبوا آراءهم ويضعوها في صندوق الاستطلاعات، ولذلك لم تكن الاستطلاعات عشوائية تماما أو ممثلة للحضور. أما على «إنترنيت» فيمكن بواسطة وضع استبيان في مجموعة إخبارية تروج لـ«إنترنيت»، اجتذاب مجموعة كبيرة من الأشخاص ليشاركوا في الاستبيان.

والمعلومات أدناه هي مثال ممتاز على ذلك؛ فحسب الإحصائيات الظاهرية ستتفاجأ عندما ترى أن نظامي AIX، و OS/2 لهما شعبية كبيرة، لكن المشكلة هي أن بياناتنا كانت منحازة بسبب محبّيهما الذين أرادوا أن يضمنوا نتائج جيدة للنظامين.

الدرس الذي تعلمناه: الشبكة العالمية لا تغير مبدأ أساسيا في إجراء الاستطلاعات؛ أما بالنسبة للذي أدلى بصوته في الاستبيان 80 مرة لصالح «يونيكس» فنقول له: العب غيرها.

عثرة الشهر

«يو إس روبوتيكس» تطفئ حرارة أجهزتها

عندما نقول في الصناعة إن منتجا ما "ساخن" فإن ذلك يعني عادة أنه شعبي أو أن مبيعاته مرتفعة. ولكن هذه ليست هي الحال دوما، فمستخدمو المنتوجات الأولى من بطاقة المودم «يو إس روبوتيكس كوريير 28.8» وجدوا أنها ساخنة أكثر من اللزوم؛ فحرارة بعض المودمات كانت ترتفع إلى حد الفشل أو ما هو أسوأ من ذلك متسببة في توقف الأجهزة الدفترية عن العمل تماما.

وتقول شركة «يو إس روبوتيكس» أنها قامت بإصلاح الخلل في مودمات «كوريير» الجديدة التي بدأت بشحنها في حزيران/يونيو. ولم تقم الشركة باسترجاع أجهزة المودم من الأسواق لكنها قامت باستبدال الوحدات للمستخدمين عند الضرورة. وتقول الشركات أن الأجهزة الدفترية التي كانت ضعيفة في تخفيض درجة الحرارة كانت أكثر تعرضا للمشكلة من تلك التي كانت تتمتع بتهوية جيدة.

أرسل ما لديك إلى byte@arabia.com

أقراص مدمجة

وسائط متعددة أفضل من «كيس توولز»

من المفهوم أنه بوجود أكثر من خمسين وسيلة لكتابة البرامج بالعناصر، فإن مطوري البرامج ينقسمون إلى عدة طوائف. وقد أثارت شركة «راشيونال سوفتوير»، وهي إحدى الشركات المطورة للبرامج باستخدام «كيس توولز» (سانتا كلارا، كاليفورنيا)، عندما قامت باستخدام مبرمجين يستخدمون ثلاثة أساليب أخرى، لتتعاون معهم على ابتكار أسلوب تطوير موحد. والقرص المدمج الناتج عن ذلك، وعنوانه، «نحو أسلوب برمجة موحد»، يحاول أن يُفصل أسلوب توحيد الأساليب الثلاثة التالية: تقنية جيمس رامبا لنمذجة

العناصر OMT، أسلوب بووش، وأسلوب «يوز كيس» الذي طوره إيڤار جاكوبسون، ومع ذلك فإن مواصفات الأسلوب الموحد لم تكن نشرت وقت كتابة هذا العرض.

ويمكن لهذه الحزمة التي تتكون من قرصين مدمجين أن تكون موردا قيما لكنها لا تزال غير كافية لعدة أسباب؛ أوضحها هو أنها مملة وتفتقر إلى عنصر التفاعلية، ويقوم الراوي بإلقاء محاضراته من نافذة برنامج «كويك تايم». ويمكنك استعراض عدة رسوم وبرامج مساعدة، ولكن هذه جميعا محيرة وغير كاملة.

ومن الصعب الحصول على تصور كامل للأسلوب الموحد بواسطة هذا القرص المدمج؛ فهو لا يوفر التفاصيل عن كيفية كتابة الشيفرة.

- ج.ك.ك

A Unified Object Modelling Approach
SIGS Books and Multimedia, 71
West 23rd, New York, NY 10010
800-871-7447
http://www.sigs.com

THE NEXIS PRO MULTIMEDIA SYSTEM





FIRST AMERICA, NOW THE WORLD.

The 7th Wonder of America is Now The Wonder of Planet Earth.



120-200 MHz Intel Pentium Processor*
Lightning Fast EDO RAM
256/512 KB Pipeline Burst Cache
Advanced ATX Chassis

ATI 64-bit MPEG Video
Intel Chipset
Digital Wavetable Stereo Sound
8X Multimedia CD ROM Drive

Panoramic Zero Glare Monitor
Integrated Multimedia Speakers
MS Windows '95*
3 Year Limited Warranty

ENTER OUR WEBSITE CONTEST:
http://www.tridat.com
Silicon Valley Solutions, Inc.
San Jose, California, USA
Ph: (408) 920-0656 / Fx: (408) 920-0659



رقم استقبال القراء 11

© 1996 Silicon Valley Solutions, Inc. All rights reserved. Silicon Valley Solutions, Inc. cannot be responsible for errors and or omissions in typography. Intel Inside is a registered trademark of Intel Corporation. All other trademarks are trade properties of their respective comp



PCs • NOTEBOOKS • SERVERS • MADE IN U.S.A. / SILICON VALLEY

SYRIAN DATA SYSTEMS
Phone 963-11-2244030
Fax 963-11-2246730
Damascus, Syria

INTERPRESS SARL
Phone 961-1-865011
Fax 961-1-806964
Beruit, Lebanon

BIN SALMEIN COMPUTERS
Phone 971-2-779944 / 779943
Fax 971-2-791296
Abu Dhabi, U. A. E.

E.T.S.
Phone 20-2-3039151 / 3039152
Fax 20-2-3459405
Giza, Egypt

MUSHRIF ENTERPRI
& TRADING L.L.C.
Phone 968-693-620
Fax 968-604-600
Sultanate of Oman

جوائز بايت لأفضل ما في معرض «كومبيوتكس» الآسيوي

حصل جهاز «إيسر نوت نوڤو» على جائزة أفضل منتج في معرض «كومبيوتكس تايبي 96». أما الفائزون والمنافسون في الفروع المختلفة فقد كانوا:

أفضل جهاز محمول

«إيسر نوت نوڤو»، من شركة «إيسر»، ويشمل هذا الجهاز الغني بالميزات نظاما متطورا لإدارة الطاقة يتعلم الكيفية التي يُستخدم بها الجهاز المحمول ويعدل معاملات حفظ الطاقة تبعا لذلك. ويمكن لمستخدمي برامج معالجة الكلمات والجداول الإلكترونية أن يتوقعوا توفر أكثر من سبع ساعات من شحنة بطارية واحدة.

المنافسون

«إنفو راي PD-96»، وهو مساعد رقمي شخصي لتمييز الكتابة اليدوية الصينية.

FT-660، من «أبيليتي إنتربرايز»، وهو جهاز دفتري يقدم أول المحركات المغناطيسية الضوئية.

أفضل جهاز مكتبي

«يوماكس پالسار 1500» من «يوماكس داتا سيستمز» وهو جهاز متوافق مع «ماكنتوش» يدعم المعالجة المتعددة بواسطة معالجي «پاور پي سي» سريعين. ويحتوي على ست فتحات توسعة PCI، ومساحة لغيغابايت واحد من الذاكرة العشوائية.

المنافسون

«آلتوس 19000» من «إيسر»، جهاز خادم جبار يمكنه أن يتضمن متتاليات RAID ومزود طاقة مستمرة مبني ضمنه.

«ليو تايتان +P200-100»، من «فيرست إنترناشيونال كومبيوتر» وهو متوافق مع «إنتل» والقائم على معالج «سايركس +P200»

أفضل لوحة رئيسة

«PII-XPUP5» من «أسوستك»، وهي لوحة أساسية ذات تصميم مرن يضع المعالج المركزي والشرائح المساندة على بطاقة فرعية منفصلة. وتشمل بطاقة المعالجات المركزية حاليا شرائح «پنتيوم» وشرائح «پنتيوم پرو» مزدوجة.

المنافسون

«PII-XP6NP5» أيضا من «أسوستك»، وهي لوحة رئيسة بتقنية ATX لأنظمة «پنتيوم پرو» مع مجموعة شرائح «ناتومي»

«P6FX2-A» من «إليت غروب» وهو لوحة ATX رئيسة بمعالجي «پنتيوم پرو» مزدوجين.

أفضل الوسائط المتعددة

«ماڤريك 12X» من «أوپتكس ستورج»، هو قرص مدمج ثاعشري السرعة يدعم سرعة نقل بيانات تبلغ 1800 كيلوبايت في الثانية.

المنافسون

«فوتو إمپاكت 3.1» من «يوليد سيستمز» مع برنامج «وب إكستنشينز» يجعل معالجة الرسوم على الشبكة العالمية أسهل من أي وقت مضى.

مبدل الأقراص المدمجة «CD685C» من «إيسر پيريفيرالز» يجمع ما بين مبدل لأربعة أقراص مدمجة وقارئ ثماني السرعة.

أفضل معدات وبرمجيات الاتصالات

«لان ديسك ڤيروس پروتكت 2.0» من «ترند ميكرو ديڤايسيس» يمنح المستخدم برنامجا لحماية الشبكة من الڤيروسات في «NT».

المنافسون

موائم ISDN «TA717» من «إي تيك». هذا الجهاز هو موائم طرفي لنظم ISDN ذات المعدل الأساسي BRI، وهو متوافق مع العديد من معايير ISDN الدولية.

«إيسر ISDN T30» من «إيسر نيباس»، وهو موائم طرفي مصمم لنظام ISDN الأساسي.

أفضل وسائل الاتصال

بطاقة الكومبيوتر وموائم «إيثرنيت» DE-660CT من «دي لينك» يستخدم برنامجا لمدير تقاطعات الخدمات، ويزيد من معدل الأداء بشكل كبير من دون زيادة استخدام المعالج.

المنافسون

عائلة DFE-1612TX/1212 وTX/1208TX من موزعات «إيثرنيت» الشبكية.

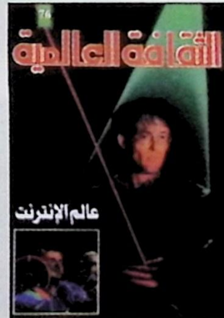
خادم الأقراص المدمجة CS-700، من «تاركام تكنولوجيز» يجمع ما بين تقنية تقنية «نوڤيل» للأنظمة المضمنة NEST مع محركات IDE.

مطبوعات

ثقافة «إنترنيت» العالمية

جهاد عبدالله

تسعدنا أي مبادرة إيجابية، وتجعلنا نتمنى لها التوفيق. ومن هنا ننظر إلى العدد الخاص عن "عالم الإنترنيت" الذي أصدرته مجلة "الثقافة العالمية" التي يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت في عددها الأخير. وقد تكون العدد من مجموعة من المقالات المترجمة، بعضها مترجم عن كتاب Internet Unleached، وبعضها الآخر مترجم عن مجموعة من المجلات العالمية ذات العلاقة.



ونسجّل للمجلة الزميلة مبادرتها إلى إصدار هذا العدد الخاص، وبخاصة أنها تكون بذلك من أوائل المجلات العربية ذات الطابع الثقافي العام التي تتناول هذا الموضوع بهذا العمق، وبمستوى التنوع الذي قدمته شاملا مدخلا إلى «إنترنيت»، وتعريفا بها كشبكة دولية للمعلومات، وتقريرا عن ثورة المعلومات، وفصلا عن «إنترنيت» في المكتبات الأكاديمية.

ولعل الفصل الأخير هذا هو من أنسب الفصول التي تستحق أن يتوجه الأكاديميون الذين لا يعرفون الشبكة العالمية إلى قراءتها، نظرا لما يحتويه من عرض ميسر وواضح لسبل الاستفادة من «إنترنيت» في هذا السياق، ودور المكتبات الأكاديمية كمكتبات عامة للشبكة.

ومع تقديرنا لحقيقة كون الذين تولوا ترجمة مادة الملف هم من الأكاديميين والمختصين، إلا أننا نسجل عتبنا عليهم في اختيارهم ترجمات هي أبعد ما تكون عن الترجمات التي يستخدمها العرب العاملون في تقنية المعلومات، كما حصل عند ترجمة Packet Switching على أنها "التحويل بالحشود". ولكننا بالطبع لا نتوقع من مجلة ثقافية أكثر مما تحتمل، وبخاصة أنها ليست موجهة للمختصين، رغم أن هذا لا يمنعنا من توجيه التحية لها على هذه البادرة الشجاعة والمتميزة.

الثقافة العالمية: سنة 13، عدد 76، 1996
رئيس التحرير: د. سليمان العسكري
المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ص.ب: 23996، صفاة 13100، الكويت



أنظمة تحصد الجوائز من الولايات المتحدة

تَخيّل امتلاك نظام كومبيوتر متفوّق بُنِيَ في الولايات المتّحدة، وصُمِّم ليكون ذا سرعة وقدرة هائلتين؛ لِتظلّ مُتقدِّما على مُنافسيك. إنّ هذه الأنظمة التي تصنعها «مايكرون إليكترونيكس» تفوز، باستمرار، بأرفع جوائز هذه الصناعة. إختَر «مايكرون إليكترونيكس» بأنظمتها الأميركيّة الصنُع والتي لا تُضاهى؛ فهي ميزة تنافسيّة لِصالحك.

Micron Power™ Warranty & Support
- 5-year limited warranty on microprocessor and main memory
- 3-year limited parts-only system warranty

All sales are subject to Micron's standard limited warranties and terms and conditions of sale. Copies of the limited warranties may be obtained by calling your Micron distributor.

PC MAGAZINE EDITORS' CHOICE — 2-Time Winner 1995

PC WORLD BEST BUY — 6-Time Winner 1996

MVP PC Computing — Awarded in 1995

PC SERVICE & RELIABILITY READERS' CHOICE — Awarded in 1995

MICRON™
ELECTRONICS, INC.
900 E. Karcher Road, Nampa, Idaho 83687 U.S.A
FAX: 208-893-7393

For information on the full line of Micron computers in the Middle East or to order a Micron computer, call:

BAHRAIN: Mantech Computer Service, TEL: 973-731717, FAX: 973-735095. **EGYPT:** Egyptian Micro Solutions, TEL: 202-261-1210, FAX: 202-261-4131. Office Automation, TEL: 202-350-0040, FAX: 202-351-1633. Micro Technology, TEL: 202-344-2681, FAX: 202-345-4534. **JORDAN:** Computer Eng. Bureau, TEL: 962-6-678115, FAX: 962-6-660574. **KUWAIT:** Al-Faris Information Technology, TEL: 965-242-7208, FAX: 965-242-7209. **LEBANON:** Al Zakira, TEL: 961-1-602475, FAX: 961-1-602476. **OMAN:** SITCO, TEL: 968-709582, FAX: 968-709585. **SAUDIA ARABIA:** **Riyadh:** Electronic Concepts, TEL: 966-1-464-0595, FAX: 966-1-464-2739. TAYSCO, TEL: 966-1-4622257, FAX: 966-1-4623177. **Jeddah:** TAYSCO, TEL: 966-2-671-7285, FAX: 966-2-672-1910. **Khobar:** InterCAD Systems, TEL: 966-3-833-4717, FAX: 966-3-834-0505. Electronics Concepts, TEL: 966-3-899-4017, FAX: 966-3-864-8636. TAYSCO, TEL: 966-3-898-0852, FAX: 966-3-898-2120. **UAE:** **Dubai:** Graphic Intnl. Center, TEL: 971-4-552424, FAX: 971-4-552955. **Abu Dhabi:** Graphic Office Equipment, TEL: 971-2-792930, FAX: 971-2-792209. **QATAR:** Almana & Partners, TEL: 974-415018/417050, FAX: 974-439610.

©1996 MICRON ELECTRONICS, INC. All rights reserved. All prices and specifications subject to change without notice. MICRON ELECTRONICS, INC. is not responsible for omissions or errors in typography or photography.

رقم إستفسار القراء 12

ذكريات من الماضي

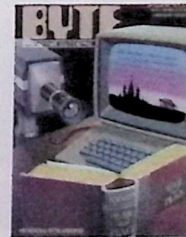
في بايت قبل سنين

كان التحالف بين «أ.ب.م» و«أپل» هو الحدث الأكبر، لكنه من بين التحالفات الكثيرة المقترحة، بما في ذلك معايير جديدة للوسائط المتعددة (مثلا، «سكريپ X»)، وشيفرة نظام التشغيل بالعناصر المدعوة «پينك»، لم يصل إلى أيدي المستخدمين إلا أجهزة «پاور بي سي». وفي تلك الأثناء كانت «مايكروسوفت» تعمل على «ويندوز 3.1» كخليفة لـ«ويندوز 3.0».

في بايت قبل سنين

كان محررو بايت متحمسين لنسخة تجريبية من برنامج يجمع ما بين برمجة نماذج سير العمل ولغة أيقونية للعلماء. كان البرنامج موجها للعلماء والمهندسين الذين لم يرغبوا في أن يكونوا خبراء كومبيوتر حتى يتمكنوا من استغلال طاقات الكومبيوتر الشخصي. وهذا البرنامج، واسمه «لاب ڤيو» كان يحوّل جهاز «ماكنتوش» إلى أداة مخبرية متعددة الأغراض.

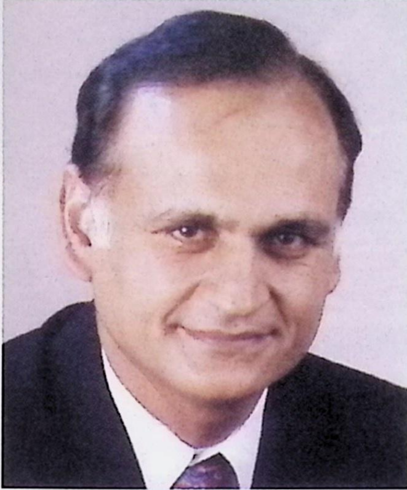
في بايت قبل سنة



كتبنا عن الذكاء الاصطناعي، لكن عندما نتأمل الماضي، فإن الأكثر إثارة في ذلك التقرير كانت الست صفحات التي كرسناها لكومبيوتر جديد يُدعى «آلتو» من مركز «زيروكس» للأبحاث في پالو آلتو. كان لهذا الجهاز شاشة عرض رسوم باهرة، وقدرة على التعامل مع «إيثرنيت»، وأداة إدخال تُدعى الماوس. وتنبأت بايت بشكل صحيح بأن مقومات آلة الأبحاث هذه ستستخدم في الجيل التالي من الكومبيوترات الشخصية.

موجة من جهود مكافحة القرصنة

تحدث آشوك شارما، مدير اتحاد منتجي البرامج التجارية في الشرق الأوسط BSA، عن آخر الجهود المبذولة في مجال حماية الملكية الفكرية في المنطقة



بايت الشرق الأوسط: كيف ترون جهود مكافحة القرصنة في المنطقة العربية، وبخاصة بعد زيادة عدد الدول العربية التي انضمت إلى جهود محاربة القرصنة؟

شارما: لاحظنا جهودا جبارة لمنع القرصنة في كل من الإمارات العربية المتحدة ومصر، وهنالك نشاط مشابه في السعودية يتركز في منطقة الرياض. وإضافة إلى ذلك، سنّت كلّ من عُمان وقطر والبحرين قوانين لحماية الملكية الفكرية، ونتوقع صدور قانون مماثل في الكويت بعد الانتخابات التي ستجري هذا العام. أما في الأردن ولبنان، فرغم وجود قوانين تغطي برامج الكومبيوتر، إلا أننا لم نرَ أي جهود فعّالة لمكافحة القرصنة في هذين البلدين.

وقد بيّنت لنا التجربة أن القوانين لا تكون فعّالة دون آليّة تنفيذية قوية. وقد قمنا بتدريب موظفين تنفيذيين (ضابطة عدلية) في كل من الإمارات والسعودية ومصر، وعرضنا تدريب آخرين في بقية البلدان.

بايت الشرق الأوسط: هل تحدثنا عن تحالفاتكم الجديدة في مجال محاربة القرصنة، وبخاصة بعد تحالفاتكم في السعودية ومصر؟ وماذا عن محاربة قرصنة الأقراص المدمجة في ضوء تحالفكم الجديد؟

شارما: بعد تأخير كبير، تمكنا من العمل الان كـ BSA-Egypt، الذي يترأسه المهندس شيرين الريّس، وله مجلس إدارة من 15 عضوا مؤسسا. وهنالك خط ساخن لمكافحة القرصة في القاهرة (هاتف: 3032031). أما في السعودية والإمارات فنحن نعمل كهيئة غير رسمية، وبشكل رئيس في مجالات التدريب.

وفيما يتعلق بقرصنة الأقراص المدمجة، فهي تمثل مشكلة لنا في سوق المستخدمين العاديين. فمع توفر محركات الكتابة على الأقراص المدمجة، أصبح يسيرا إنتاج أقراص مدمجة بشكل فردي، حيث يتوفر في كل منها 600 ميغابايت من البرامج المنسوخة بشكل غير قانوني لاستخدام القراصنة.

ومع ذلك، فإن المشكلة الأبرز بالنسبة لنا هي النسخ غير الشرعية التي تنتج في المؤسسات الكبيرة، إما نتيجة للإهمال، أو لعدم الاهتمام بالقانون. وهذه المؤسسة تستطيع شراء نسخ أصلية من البرامج، لكنها لا تفعل لأسباب كثيرة.

بايت الشرق الأوسط: هل لديكم خطط لتشجيع الحكومات العربية على تطبيق قوانين حماية الملكية الفكرية؟ وكيف؟

شارما: لقد قدمنا مساعدة تقنية لعدد من الهيئات الحكومية، حين طلب منا ذلك، على شكل تدريب لطاقم المكافحة أو فحص الموا المصادرة خلال غارات التفتيش، والمساعدة في تقدير الأضرار الناتجة عن القرصنة، وغير ذلك. إن رسالتنا الأساسية هي في شرح الفوائد التي تجنيها الصناعة المحلية من انخفاض نسبة القرصنة.

ومن ناحية ثانية، يتركز نشاطنا الرئيس على تثقيف المستخدمي العاديين بمخاطر استخدام برامج غير شرعية، ونحن واثقون أن مراكز البيع ستفضل التجارة في النسخ الأصلية عندما يعتاد المستخدمون على شراء هذه النسخ فقط. ولهذا فقد نظمنا العديد من الندوات حول إدارة البرمجيات وفحصها، وحمايتها من الفيروسات.

وفي خطتنا لمراكز البيع أن نساعد في المزيد من تطبيق قوانين الملكية الفكرية في السعودية، وعمان، وقطر والكويت والبحرين. أما في الإمارات ومصر فسوف نركز على المستخدمين العاملين في المؤسسات.

1. Main Menu | 2. Password Menu | 3. English <-> Arabic Dictionary W/Spell | 4. Arabic <-> English Dictionary W/Spell | 5. Conversation phrases Menu | 6. Telephone Menu | 7. Memo Record | 8. Calculator | 9. Date/Convert Higri <-> Gregorian | 10. Spelling Game/Test

SaleH

BILINGUAL COMPUTER DICTIONARY WITH DIARY

First databank of English-Arabic/Arabic-English dictionary with Arabic and English phonetics !!

اول بنك معلومات مع قاموس عربي-انجليزي / انجليزي-عربي
مع لفظ الكلمة الانجليزية بحروف عربية والعكس !!!!

The Best In English Is SaleH In Arabic

Ana Afham Arabi
I Understand English

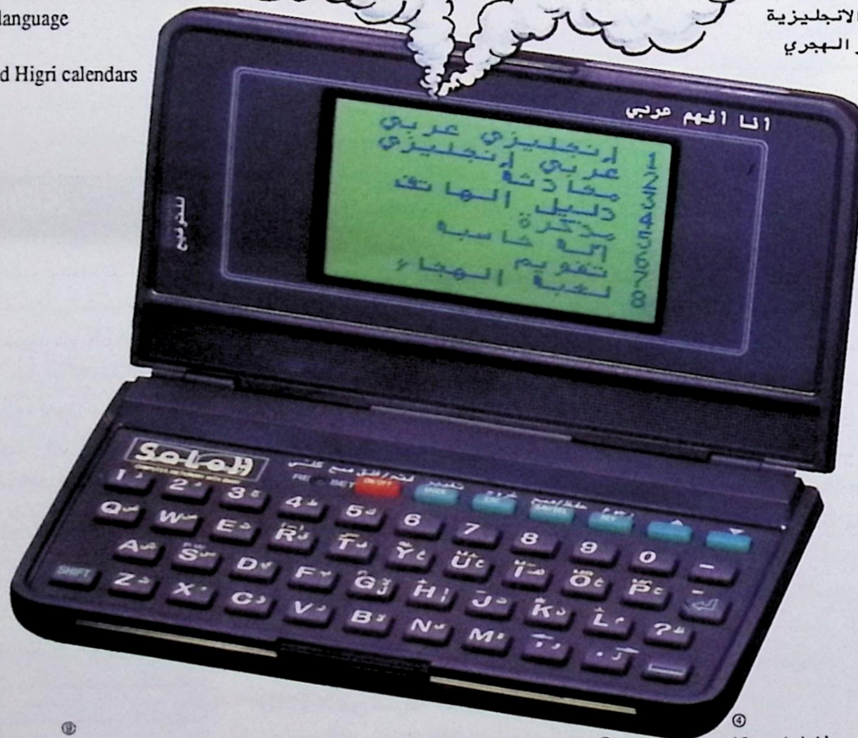
انا افهم عربي
اي اندرستاند انجليش

Highlights:

- For all foreigners dealing with Arabian people
- For every traveller to Arabic countries
- For every Arabic language student
- For daily recorded journal
- Enter & Save telephone numbers
- For practising Arabic language
- For converting dates between Gregorian and Higri calendars

لا غنى عنها في حياتك اليومية ومهمة :

- لكل عربي يتعامل مع اجانب
- لكل مسافر الى بلد غير عربي
- لكل طالب يتعلم اللغة الانجليزية
- لكل رجل اعمال لتسجيل ملاحظاته
- لحفظ جميع ارقام تليفوناتك ياسيدتي
- لكل من يريد تقوية لغته الانجليزية
- لمعرفة التاريخ الميلادي والهجري



① القائمة الرئيسية ② كلمة السر ③ قاموس انجليزي... عربي مع اللفظ ④ قاموس عربي... انجليزي مع اللفظ ⑤ قائمة جمل المحادثة ⑥ مذكرة ⑦ قائمة الهواتف ⑧ آلة حاسبة ⑨ التاريخ وتحويله هجري... ميلادي ⑩ لعبة / تمرين هجاء الكلمة

Local Distributor:

IEMAN BUSINESS INC.

EGYPT: 202-3602234 JORDAN: 9626-613962 KUWAIT: 965-2404219 UAE: 9714-211348 SYRIA: 96311-2220983
Bahrain, Canada, Germany, Japan, Malaysia, Turkey, U.S.A., Saudi Arabia: 9661-4621214

«الناشر الصحفي 7.0.1 ab b2»

تستعدّ «ديوان» لجعل الناشر الصحفي مواكبا لأحدث تقنيات «ماكنتوش» مع اقتراب نسخة تدعم طريقة «كويك درو GX» وغيرها.

حسن شاهين

الناشر الصحفي يتحفّز للانطلاق



رويدكم، فالمقصود هو أنّ «ديوان» تمتلك الآن برنامج «الناشر الصحفي» حقا، ولديها السيطرة الكاملة على الشيفرة المصدريّة، فليس الأمر هنا محض تعريب، وإلقاء التهم على شركة أجنبيّة، نتهمها بالتقصير عندما يفشل البرنامج لسبب أو لآخر. كلا! فأمام «ديوان» الآن أن تثبت كفاءتها كشركة منتجة للبرمجيّات فعلا، لا سيّما أنها تنوي طرح إصدارات للغات أخرى.

نقول هذا وبين أيدينا نسختان جديدتان من الناشر الصحفي، الأولى تحمل الرقم 6.0.2، والثانية نسخة تجريبيّة تحمل الرقم 7.0.1ab beta2. أما 6.0.2، فهي ذات النسخة 6.0.1 مع أداة حماية جديدة سوف تعمل مع النسخة 7.0.1 عند اكتمالها. والداعي لأداة الحماية الجديدة إعادة كتابة لأجزاء من شيفرة البرنامج. وكلاهما ليس فيه تغيير على واجهة الاستخدام أو اللوحات العائمة عن الإصدار السابق، باستثناء تغيّر مؤشر ساعة الوقت، التي غدت ذات مماسك تدور مع الساعة.

ضوء تقني

إذا كانت النسخة 7.0.1 غير مقنعة لك، فإنّك حتما ستقتنع بالنسخة التي تعدّها «ديوان»، والتي تدعم فيها تقنية «كويك درو GX». وهذا أمر مهمّ، لأنّ ذلك يعني جعل الخطوط العربيّة أيضا داعمة لها. وهذا هو ما تعمل عليه «ديوان» الآن. وبحسب حديث الخبراء في الشركة، فإنّك ستجدُ الخطّ العربيّ على أصوله، ذلك أنّ «ديوان» تتعاون مع «أبل» لإنتاج أدوات تتيح دعم الخطوط لتقنية «كويك درو GX». كما أنّ هذا الوضع سيتحسّن غداة صدور النظام 8، حيث سيتمّ دعم «يونيكود». وتقول «ديوان» إنّها ستوفّر نسخة خاصّة بهذا النظام عند طرحه.

ويجدر الذكر أنّ «ديوان» تخطّط لدعم تقنية «أوبن دوك» كذلك. ففي المؤتمر الأخير لمطوّري «أبل» عرضت نسخة تجريبيّة تستفيد من خاصيّة تنفيذ المهمّات المستقل Multithreading، حيث يقوم البرنامج بأكثر من عمليّة في الوقت نفسه... فصبرا.

لكنّ المثبّت في النسخة التجريبيّة 7.0.1 أصبح ذكيّا، أعني أنّه يتعرّف، آليّا، إن كان لديك جهاز بمعالج «باور بي سي» أم لا، ليقوم بتثبيت النسخة الملائمة. وقد جرّبت ذلك، فعمل البرنامج على نوعي الأجهزة هذين. والحق إنّه كان ينبغي القيام بهذه الخطوة منذ مدّة، لجعل مستخدمي «باور ماكنتوش» يفيدون من قوّة هذا المعالج عند استخدامهم للناشر الصحفيّ. وعلى أيّ حال فقد تمّ ذلك.

لقد تمكّن البرنامج من فتح الملفّات المنجزة بالإصدار السابق 6.01، والإصدار 1.1. ولكنه لم يتمكّن من تغيير بعض الإعدادات لتلك الوثيقة، كعدم إظهار المسطرة وعدم إظهار منطقة الطباعة. أما عند إنشاء وثائق جديدة به، فقد قام بتغيير تلك الإعدادات، فعسى أن يتمّ تصليح ذلك. في المقابل كنّا نلوم «الناشر الصحفيّ» في إصدارات سابقة لأنه عند جلب ملفات محفوظة بتنسيق «نص»، كانت الساعة تدور إلى ما لانهاية. لكنّه الآن يقوم بذلك بشكل صحيح،.

بل إنّ البرنامج الآن بفعل دعمه لنظام XTND من شركة «كلاريس» يمكنه جلب ونقل نصوص بالصيغ التي تتيحها هذه التقنية. ولكن، للأسف، فإنّ أداء أمري "جلب نص" و"نقل نص" لم يكن متسقا، إذ عملت مرّة مع أجهزة 68K، ولم تعمل مرّة أخرى. أما على أجهزة «باور بي سي» فلم تعمل أبدا. وحتّى بعد تنشيط هذين الأمرين ببرنامج ResEdit، لم أفلح في جعل هذين الأمرين يعملان. أمّا أداة التكبير، التي لم تكن عند ضغط مفتاح الاختيار Option تتحوّل إلى الإشارة السالبة لتفيد معنى التصغير، فإنها أخذت تعمل بشكل صحيح. لكنّك بعد أن تصل القيمة القصوى للتكبير تعود بك إلى وضع تصغير.

وليس هناك مشكلات تعريب في البرنامج، لكنّنا نتمنّى على «ديوان» تغيير كلمات "إضهار" إلى "إظهار"، وهي الكلمة الأصوب، لأنها مأخوذة من "ظهر" وليس "ضهر". ولكون التغيير في هذه النسخة يتعلّق بتحسين الأداء وتخليص البرنامج من بعض العثرات، فإنّ دليل الاستخدام لم يتغيّر كما ينبغي أن يتغيّر الرقم في أيقونة الوثائق إلى الرقم ٧ بدلاً من ٦.

على أيّ حال لاحظت زيادة في أداء إعادة رسم الشاشة، حتى على أجهزة 68K، كما أنّ البرنامج يدعم محرّك الطباعة 8، وتنوي «ديوان» دعم آخر إصدار من هذا المحرّك 8.4 عند دعم الطباعة، لتسريعها. ولكن حبّذا لو أنّها تختبرها لصدور بعض التقارير التي تشير إلى حدوث أخطاء فيها.

والحقّ إننا إذا نظرنا إلى حجم مستخدمي «الناشر الصحفي» وربطناه بالتطويرات القادمة، (أنظر ضوء تقني)، فإنّ ذلك يعني أنّ «الناشر الصحفيّ» يستعدّ لإحداث تغييرات عميقة في بنية النشر العربيّة، وربمّا في استخدام «ماكنتوش» في المنطقة العربيّة. ■



BILINGUAL COMPUTER DICTIONARY WITH DIARY



SaLeH

أحدث تكنولوجيا الترجمة الفورية

The BEST in English Is SaLeH in Arabic

almost 270,000 FIELDS
contains almost 700,000 WORDS
We set NEW STANDARDS

Agent Wanted

SaLeH 1



"صالح" ذراعك اليمين

with a lot more features designed as the best companion for every: BUSINESSMAN, STUDENT, TOURIST, TRANSLATOR, SECRETARY, AND EVERYONE DEALING WITH ARABIC OR ENGLISH LANGUAGE WITH INTEREST TO ORGANIZE HIS PERSONAL INFORMATION.

Note: with SaLeH you can speak ARABIC without knowing a single Arabic character ?!!!

مع مواصفات وخصائص كثيرة تجعله أفضل رفيق لكل: رجل أعمال (تاجر)، طالب، سائح، مترجم، سكرتيرة ولكل شخص يتعامل باللّغة العربية أو الأنجليزية وله أهتمام بترتيب معلوماته الشخصية.

ملاحظة: مع "صالح" تستطيع أن تتكلّم الأنجليزية دون الحاجة الى معرفة حرف من اللّغة الأنجليزية؟!!!

For more information please contact:

للحصول على معلومات تفصيلية يرجى الأتصال بـ:

IEMAN BUSINESS INC.
Tel:886-2-7469958 Fax:886-2-7469963 TELEX:20370 IEMAN

EGYPT: 202-3602234 JORDAN: 9626-613962 KUWAIT: 965-2404219 UAE: 9714-211348 SYRIA: 96311-2220983
Bahrain, Canada, Germany, Japan, Malaysia, Turkey, U.S.A., Saudi Arabia: 9661-4621214

رقم استشار القراء 14

ضمّنت «نيتسكيب» هذا الإصدار كل جديد في هذه الترقية المتميزة لنجم مستعرضات الشبكة.

ريكس بالدازو

درجة أخرى إلى الأعلى

لم نكد نهضم المزايا الجديدة (والمخاطر الكامنة) في المستعرض «نافيغيتور 2.0»، حتى أقبل الإصدار 3.0 منه. لكن لا تجزعوا، فمع أنه يحتوي على إضافات جديدة للوسائط المتعددة وتعزيزات لـ«جافا» بالإضافة إلى تحسين بعض الخصائص الحالية، فإنه لا يوجد شيء في «نافيغيتور 3.0» يجعلك تسارع للترقية إليه.

وبالمقارنة، كانت الترقية إلى الإصدار 2.0 جذرية وأدخلت ابتكارات مثل لغة «جافا» بالإضافة إلى قارئ جيد للبريد وقارئ للأخبار، كما أدخلت إضافات «نيتسكيب» التي تسمح للمطورين أن يقدموا ميزات ووظائف فريدة من نوعها تعمل ضمن المستعرض.

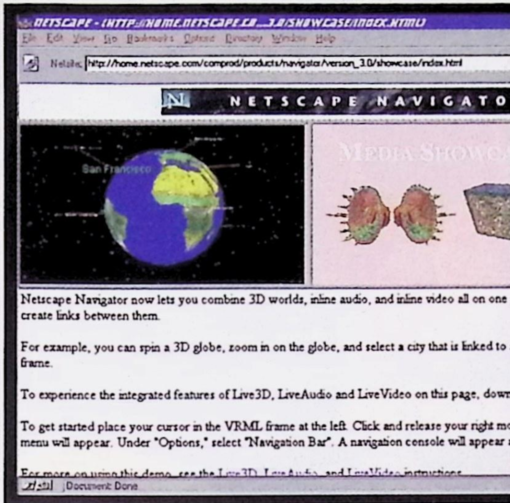
وعدا الإضافات الجديدة للتعامل مع الصوت، والفيديو، ولغة ترميز الواقع الافتراضي VRML، فإن أكبر التغييرات التي أتى بها الإصدار 3.0 كانت ملحقات «جافا سكريبت»، والتي هي لغة النصوص التنفيذية التي تستخدمها «نيتسكيب» للمستعرضات وبرامج الأجهزة الخادمة. ويمكن للنصوص التنفيذية الآن أن تكتشف الإضافات المثبتة، كما أن هنالك عنصرا متّجها مبنيا في النصوص التنفيذية. ومن الميزات الجديدة واحدة تُدعى «لايف كونكت» تساعد النصوص التنفيذية على التفاعل مع بريمجات «جافا» المُحمّلة في المستعرض. كما أن «جافا سكريبت» تتمتع الآن بالقدرة على تحميل الرسوم ديناميكيا حسب الحاجة اعتمادا على أحداث معينة أو تفاعل المستخدم.

وقد تحسنت أيضا قدرات تحرير النصوص بلغة ترميز النصوص المترابطة HTML، بعد أن وفرت الشركة التي ساهمت في شعبية هذه اللغة، أخيرا، محررا للنصوص يمكنه معالجتها، وإن لم تكن قريبة، بعدُ، من مطابقة معيار "ما تراه هو ما تحصل عليه". فقد كان النص الموجود في جدولنا موسّطا وسميكا عندما استعرضناه ضمن نافذة التحرير، لكن عندما استعرضناه في نافذة المستعرض تبين أنه يتجه من اليسار وبالخط الاعتيادي.

وتمكنت «نيتسكيب»، أيضا، من معالجة الخلل في مفتاح "السابق"، بحيث يعمل الآن بالطريقة التي تتوقعها منه في بيئة إطارات. إذ بينما كان النقر على مفتاح الرجوع يخرجك من الإطار الحالي تماما في «نافيغيتور 2.0»، فإنه الآن، في الإصدار 3.0، يحافظ على إطارات البحث السابقة مفتوحة ويساعدك على التنقل فيما بينها.

وما زالت «نيتسكيب» متميزة في ابتكار الجديد من العثرات البرمجية، فخلافا لمشكلة الخطوط الإغريقية سيئة الصيت في «نافيغيتور 2.0»، فإن العثرات التي ظهرت إلى العلن في الإصدار 3.0 سيكون لها علاج في الإصدار النهائي. ويستحسن ذلك، حيث أن العثرة التي واجهناها أكبر عدد من المرات كانت التعطل الذي يحدث في «ويندوز 4.0 NT» كلما حاولنا أن نستعرض القسم «ميديا شُو كيس» الذي يركز على قدرات الوسائط المتعددة للإضافات الجديدة في الإصدار 3.0 من «نافيغيتور».

وهكذا، فإن هنالك الكثير مما ينبغي أخذه بالحسبان عند التفكير في الانتقال من الإصدار 2.0 إلى 3.0. لكننا سننتقل إلى 3.0 لأن مفتاح "السابق" عمل أخيرا بالشكل الصحيح. ■



«نيتسكيب نافيغيتور غولد 3.0»

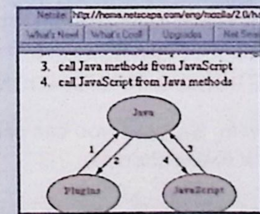
Netscape Communications
Mountain View, CA
Tel: 415 937 2555
Fax: 15 937 3777
http://home.netscape.com

بالإضافة إلى الحزمة الجديدة من الإضافات للصوت، الفيديو، ولغة البرمجة للواقع الافتراضي الثلاثي الأبعاد، فإن «نافيغيتور 3.0» ورث عن سلفه الأخطاء اللونية.

ضوء تقني

كيف ترتبط الإضافات

تتيح ميزة «لايف كونكت» الجديدة في «نافيغيتور» لـ«جافا»، «جافا سكريبت»، وإضافات «نافيغيتور» القدرة للتفاعل مع بعضها. حيث تتيح إصدار النداءات التالية: 1) إلى أساليب «جافا» من الإضافات؛ 2) وإلى الأساليب الأصلية المطبقة في الإضافات من «جافا»؛ 3) وإلى أساليب «جافا» من «جافا سكريبت»؛ 4) وإلى «جافا سكريبت» من أساليب «جافا». ويُلقى على عاتق «جافا سكريبت» وإضافات «نافيغيتور» مهمة التواصل بينهما من خلال «جافا».



ركس بالدازو: المحرر التقني لعروض البرمجيات في بايت. rbaldazo@bix.com

SaLeH Card® Data Bank

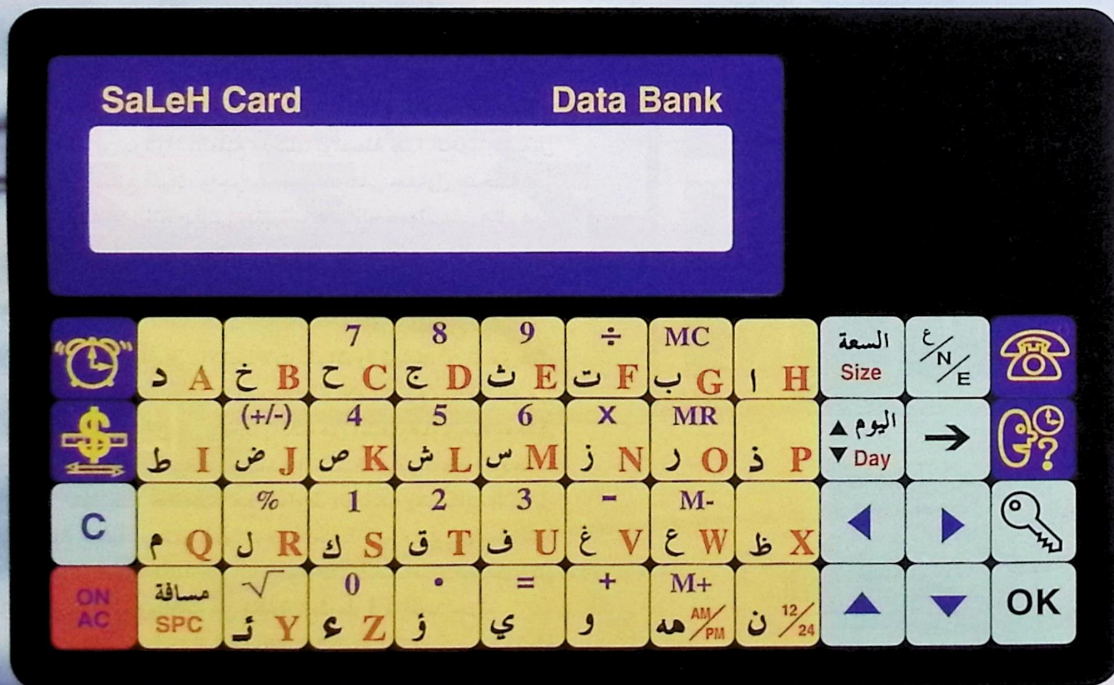
جيل جديد من بنوك المعلومات

NEW GENERATION OF DATA BANK

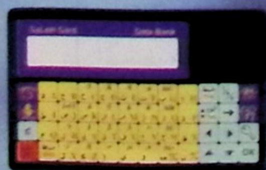
يحفظ لك تلفوناتك، مواعيدك، وينبهك عليها مع ساعة وآلة حاسبة

Save your Telephone, Schedule, Alarming time with Clock & Calculator

أصغر بنك معلومات عربي/إنجليزي في العالم

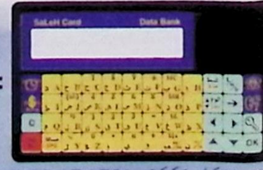


ALL RIGHTS RESERVED IEMAN BUSINESS INC.


=


=
CITIBANK CLASSIC

VISA
=


=


TAIPEI, TAIWAN, R.O.C. Tel: 886-2-7469958 Fax: 886-2-7469963 Telex: 20370 IEMAN · KUWAIT: 965-2404219, SAUDI ARABIA: 9661-462121

رقم استمارة القراء ١٥

مودمات الكوابل تتصدر أولمبياد السرعة

تعطي أجهزة المودم الجديدة عالية السرعة التي تعمل مع شبكات التلفاز بالكوابل والخطوط الهاتفية التقليدية للمستخدمين سعة إرسال هائلة لم يسبق لها مثيل.

بقلم توم ر. هافهيل

تخيل أنه يمكنك شراء كومبيوتر مكتبي بمعالج بسرعة 15,000 ميغاهيرتز، 1,600 ميغابايت من الذاكرة العشوائية، وقرص صلب بسعة 100غيغابايت، بأقل من عشرين دولارا. بالطبع يمكنك بواسطة هذا الجهاز تشغيل برنامج «وورد» بشكل أسرع قليلا، وإجراء حسابات على جداول ضخمة في لمحة بصر. ومع ذلك، فإن النتائج التي ستترتب على الحصول على مثل هذا المدى من القوة يصعب التنبؤ بها، لأنها من القفزات الكبرى التي تحبس الأنفاس وتتيح المجال للدخول في عصر من التطبيقات التي لم نفكر بها من قبل.

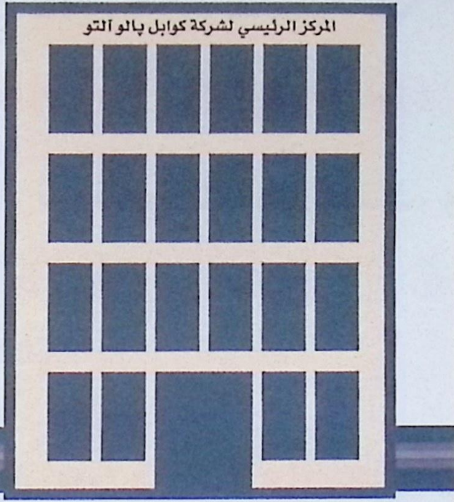
إن تطورات سعة الإرسال في الاتصالات المباشرة توشك أن تقفز مثل هذه القفزة، فالجهاز الخيالي الموصوف أعلاه أسرع بمائة مرة من كومبيوترات اليوم وسعره أقل من واحد بالمائة من أسعارها، ولكنه بمعدل الأداء/السعر نفسه الذي سيحصل عليه المستخدم بواسطة المودمات عريضة السعة التي يستخدمها مع خطوط الهاتف وشبكات الكوابل التلفزيونية القائمة حاليا. ومقارنة بما توفره أحدث المودمات العادية الآن، فإن هذا الأداء يشكل قفزة هائلة في الحصول على أضعاف مضاعفة من سعة الإرسال بأقل من واحد بالمائة من تكلفة خطوط T1 المستأجرة.

وليست هذه القفزة متأخرة، فقد كشفت ثورة «إنترنيت» عن نقطة ضعف الشبكة وهي بطء النفاذ إليها من خلال المودمات التقليدية. أما المنقذ المفترض لـ«إنترنيت» فسيكون بطلا مغوارا لم نتوقعه أبدا: صندوق صغير فج المظهر ندعوه بمودم الكوابل. قم بوصل جهاز الكومبيوتر بشبكة كوابل تلفزيونية بواسطة هذا الجهاز وستحصل على سرعات نفاذ تضاهي سرعات النقل عبر شبكات «إيثرنيت».

لكن الوقت لم يحن للاحتفال بالنصر بعد. بالطبع سيحصل المستخدمون على سرعات نقل عالية بواسطة هذه الأدوات، لكن العديد من العوائق تقف في وجه هذه الثورة أقلها هو الاختناقات في الأداء التي تقبع داخل «إنترنيت» وفي داخل هيكلها الأساسي وخادماتها المتعددة. وحتى لو

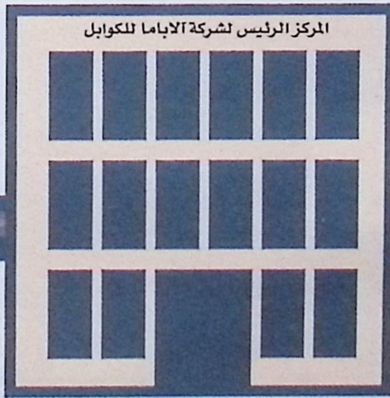
بناء شبكة محلية بمودمات الكوابل

تتشارك ثلاث مدارس في مدينة پالو آلتو بكاليفورنيا بخط T1 تنفذ من خلاله إلى «إنترنيت» من خلال شبكة واسعة تستخدم نظاما لتلفزيونات الكوابل كعمود فقري عالي السرعة.

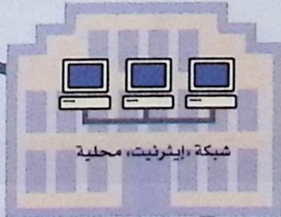


بناء شبكة واسعة بمودمات الكوابل

يستخدم نظام الكومبيوتر في أحد المستشفيات في مدينة «هانتسفيل» بولاية آلاباما نظام تلفاز الكوابل المحلي ليمد شبكته الواسعة بالألياف الضوئية إلى أكثر من 200 طبيب في المناطق الحضرية.



المركز الطبي



«إنترنيت»
مدرسة إمنتري هايز
الابتدائية
مدرسة بالو آلتو
الثانوية
مدرسة جوردن
المتوسطة
خط T1 موصول بمزود
لخدمات «إنترنيت» (1.544
ميغابت في الثانية)
شبكة «إيثرنيت» محلية
شبكة «إيثرنيت» محلية
شبكة «إيثرنيت» محلية
خطوط
10Base-T
مودمات
كوابل
COM21
عمود فقري عام بكابل متعدد المحاور
1.5 ميغابت في الثانية تدفق سفلي و 750 كيلوبت في الثانية تدفق علوي*
* هذه السرعات تجريبية. ستساند المنتوجات النهائية من أجهزة
المودم COM21 سرعة 30 ميغابت في الثانية للتدفق السفلي
و2.6 ميغابت في الثانية للتدفق العلوي.
مكتب الطبيب
خطوط
10Base-T
مودمات كوابل من
شركة «زينيث»
عمود فقري عام بكابل متعدد المحاور
4 ميغابت في الثانية للتدفق السفلي والعلوي
«إنترنيت»
نفاذ ISDN مشترك إلى مزود الخدمات.
مستشفى
هانتسفيل
مودم كوابل من «زينيث»
شبكة «إيثرنيت» محلية
شبكة ألياف ضوئية واسعة.
مستشفى هانتسفيل الشرقي
شبكة «إيثرنيت» محلية
المقر الرئيسي لمركز العناية الصحية
شبكة «إيثرنيت» محلية

تخطت صناعة مودمات الكوابل افتقارها إلى المقاييس وأثبتت أنها أفضل من البدائل الأخرى، مثل منافسها العتيد؛ خطوط المشتركين الرقمية المتوازية ADSL، فإن الاختناقات على الشبكة ربما تنتقل إلى مستويات أعلى.

ومع ذلك، فإن نتائج هذا الجيل الجديد من المودمات ستكون النفاذ إلى «إنترنيت» بسرعات ذات سعة عريضة تبلغ 1 إلى 5 ميغابت في الثانية بأقل من ٤٠ دولارا في الشهر. لكن أقل ما يمكن توقعه هو أن المودمات عريضة السعة ستجعل الشبكة العالمية قريبة المنال لكومبيوترك الشخصي كقربها من الشبكات المحلية. وسيتمكن مديرو الشبكة العالمية من إقامة مواقع مذهلة للوسائط المتعددة دون استئجار خطوط هاتفية مخصصة لذلك (انظر الشكل "بناء شبكة واسعة بمودمات الكوابل").

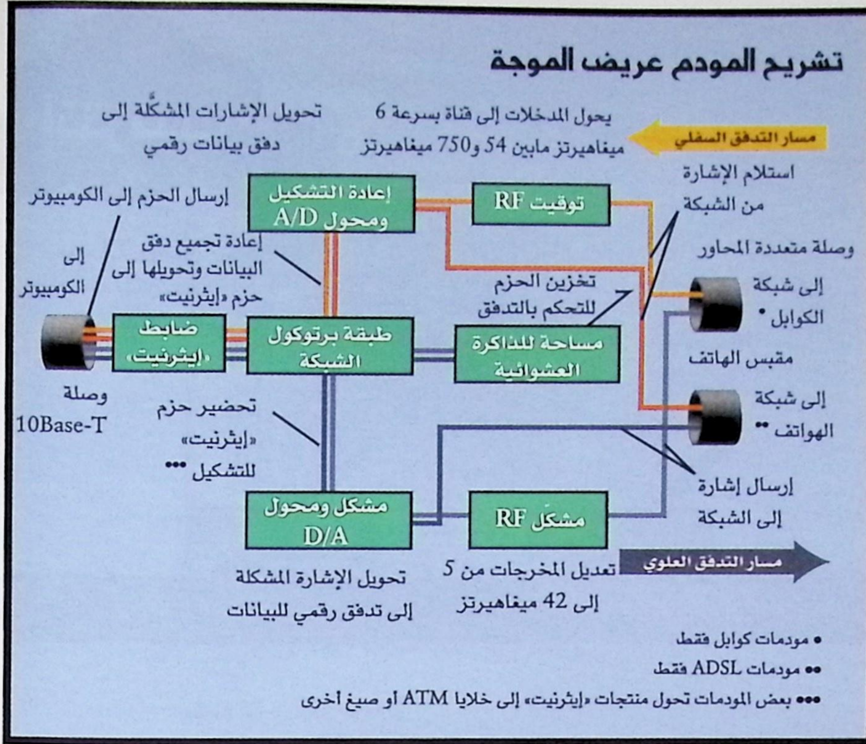
وربما تغير مودمات الكوابل المفاهيم الشائعة عن الكومبيوترات، فالمستخدمين الذين اعتادوا على قياس قوة أداء أجهزة الكومبيوتر من خلال الميغاهيرتز والميغابايت بدأوا يدركون أهمية سعة الإرسال في الاتصالات المباشرة. وخلال العقد القادم ستكون سعة الإرسال ذات تأثير أكبر على تطور الكومبيوتر أكثر مما كان لتطور سرعة المعالجات وقدرات الذاكرة.

ورغم ذلك، فإنه في المدى القصير ربما تسبب لك المودمات عريضة الموجة بعض المشاكل، فللمرة الأولى لن تحدث الاختناقات في سعة الإرسال في المودم الموجود على سطح مكتبك، بل ستنتقل إلى مكان آخر في شبكة خطوط الاتصال. ويحذّر خبراء أن «إنترنيت» بأكملها ستختنق وتنهار تحت وطأة الضغوط. وربما يكون الأمر الوحيد المؤكد هو أن حلول عصر سعات الإرسال الرخيصة سيكون كالضربة القاضية لأجهزة الكمبيوتر غير الموصولة بالشبكات. وحاليا يُعد المستخدمون، الذين لا يمكنهم الاتصال بالشبكات المحلية أو «إنترنيت» في المدارس والمؤسسات، حالة استثنائية؛ فهم محرومون من وسائل الراحة التي يوفرها البريد الإلكتروني، ومستثنَون من النفاذ إلى ما هو آخذ بسرعة في التحول إلى أكبر مكتبة في العالم وأسهلها نفاذا.

النحاس يواجه المحاور المتحدة

إن مودمات الكوابل ليست مهمة لسرعتها فقط، بل هي جديرة بالانتباه أيضا لأنها تعمل مع الشبكات الحالية. وهنالك عموما نوعان من المودمات عريضة الموجة، واحد لكل نوع من أنواع الشبكات، وليس من الواضح إذا كان أحدهما سيسود أو إن كانا سيتقاسمان السوق.

فمن جانب توجد شركات الهواتف الإقليمية التي تتسيد شبكة هواتف يقارب حجمها



يوجد في المودمات عريضة الموجة منفذ 10Base-T ليساعد أجهزة الكومبيوتر على التعامل مع السرعات العالية متفادياً الحاجة إلى البروتوكولات والمشغلات الخاصة

الستمائة مليون خط هاتفي، بدئ بإنشائها منذ القرن الماضي. وتراهن هذه الشركات على ADSL، الذي يمكن لمودماته أن تضخ البيانات بسرعة 9 ميغابت في الثانية على خطوط الهاتف النحاسية. وفي الجانب الآخر، توجد شركات تلفزيونات الكوابل التي تسيطر على شبكة أصغر حجما بُدئ ببنائها في الستينيات، وتغطي 90 بالمائة من المنازل الأمريكية. وتراهن هذه الشركات على مودمات الكوابل، والتي تربط ما بين الكومبيوتر وشبكة التلفاز بالكوابل متحدة المحاور بسرعات مماثلة لـ ADSL.

وتُعتبر تقنية الموجة العريضة تغييرا ثوريا إذ إن ما توفره المودمات ضيقة الموجة الحالية لا يفي بمتطلبات العصر الحالي بشكل كامل، فأحدث المودمات العادية حاليا تعمل بسرعة 33.6 كيلوبت في الثانية، وهو تطوّر بنسبة 16 بالمائة عن أية سرعة حالية. ويمكنك الحصول على أعلى السرعات فقط من خلال وصلة قديمة لا يزيد مداها عما يتوفر على الخطوط الهاتفية الرقمية، والتي تُسمى أيضا POTS، وتبلغ سعة الإرسال فيها ما لا يزيد عن 3.3 كيلوهيرتز فقط، في حين أن مودما بسرعة 33.6 كيلوبت في الثانية ينقل البيانات بسرعة 11-بت لكل هيرتز.

ويبدو أن ISDN هو الخطوة التالية، لكن لنضع كل شيء في نطاقه أولا. فمعدل النقل الأساسي في ISDN يبلغ 56 أو 64 كيلوبت لكل قناة B، وهو ضعف ما تقدر عليه المودمات العادية الحالية. ويمكن الحصول على سرعة 128 كيلوبت في الثانية باستعمال مودم ISDN يجمع ما بين قناتي B، لكن سرعة الموجات المتوسطة هذه ليست كافية للانتقال بالاتصالات المباشرة إلى المستقبل؛ حين يغدو عالم الشبكة العالمية مجتمعا مليئا بالحياة وشَرِها لسعة الإرسال التي ستُستخدم في نقل الفيديو، والصوت المباشر، ومؤتمرات الفيديو الواسعة النطاق، وبريمجات «جافا»، والبيئات الثلاثية الأبعاد القائمة على VRML.

ولكن، ألا يمكن زيادة سرعة ISDN، وتكرار ما حققته المودمات العادية من زيادة في أدائها؟ لا يبدو ذلك محتملا، فتشكيل طبقة البث في الموجة الأساسية غير فعّال ويهدر سعة الإرسال، أما تعديل ISDN بشكل كبير، فسيكون مثل إعادة اختراع ADSL، ولذلك فإن ISDN هو خطوة صغيرة نحو الاتجاه النهائي.

أما إذا نظرنا إلى ما وراء ISDN الأساسي فسنجد عددا كبيرا من الخطوط الأسرع المهيأة لنقل البيانات والتي توفرها شركات الهواتف مثل: ISDN الابتدائي، وترحيل الإطارات، وT1/DS1، وDS2، وخدمة تبديل البيانات عديدة الميغابتات SMDSLDS3، وSTS-1، وعدد آخر من التقنيات. وهنالك أيضا التقنيات

لصوص سعة الإرسال

معظم السعة الموجية التي من الممكن أن تكون متاحة للمودمات عريضة الموجة تستهلكها محددات «إيثرنيت»، والاختناقات المتنوعة الموجودة في كومبيوترك، وفي حالة مستخدمي مودمات الكوابل، عدد المستخدمين الآخرين في منطقتك.

السرعات النظرية للموجة العريضة — **الاختناقات** = **السرعات الحقيقية**

الكوابل= 30 ميغابت في الثانية
يبلغ أداء شبكات الكوابل حوالي 30 ميغابت في الثانية لكل قناة. ويتشارك كل المستخدمين على القناة في هذه السرعة. وتحتل بروتوكولات الاتصالات وشيفرات تحويل تصحيحات الأخطاء 10 بالمائة من هذا المجموع

اختناق 10 ميغابت في الثانية
معظم المودمات عريضة الموجة ترتبط بالكومبيوتر من خلال منفذ «إيثرنيت» 10Base-T.

اختناق 3 ميغابت في الثانية
رصة بروتوكولات بطاقة الشبكة، والمعالج، ونظام التشغيل. تقلل أكثر من معدل الأداء.

ADSL = 9 ميغابت في الثانية
ADSL أبطأ سرعة لكن المستخدمين لا يتشاركون في القنوات.

أضعف أداء تبلغ سرعته 1.5 ميغابت في الثانية ورغم ذلك فهو أسرع بخمسين مرة من مودم عادي بسرعة 28.8 كيلوبت في الثانية، و 12 مرة أسرع من ISDN الأساسي، ومساو لخط T1 رقمي يكلف آلاف الدولارات في كل عام.

جاهزين بعد للاستخدام العام، فالمعايير لا زالت غير ثابتة أو غير مكتملة، ولذلك فإن المودمات من مزودين مختلفين لا يمكنها في كثير من الأحيان أن تتواصل مع بعضها. وبالمقارنة مع المودمات العادية فإن الأسعار مرتفعة (500 دولار)، هذا بالإضافة إلى أن 10 بالمائة من شبكة الكوابل في الولايات المتحدة يمكنها أن تتعامل مع سير البيانات باتجاهين بسرعة تبلغ ملايين البتات في الثانية، هذا بالإضافة إلى أنه لا توجد معرفة كافية بحجم السوق والطلب. ومع ذلك فإن التقنيتين موجودتان على أرض الواقع، وتعملان، وبشكل مكافئ للاستخدامات الحقيقية.

أما في عام 1997، فإن المعايير ستكون قد استقرت، وسيخفض المنتجون تكاليفهم بحيث تصبح أجهزة المودم هذه في متناول المستهلك العادي. ومع نهاية القرن ستؤدي تحسينات البنى التحتية إلى جعل المودمات عريضة الموجة متوفرة لملايين المستخدمين. ويقول خبير "إن الفترة المتوقعة لذلك هي خمس سنوات."

كيف تعمل

عند النظرة الأولى، نجد أن المودمات عريضة الموجة تشبه ظاهريا المودمات العادية؛ فهي تتصل بالكومبيوتر من خلال وصلة خارجية وتتصل مع مودم متوافق معها من الطرف الآخر بتحويل البيانات الرقمية إلى إشارات تردد راديوي. وبالمثل فإنها تستقبل إشارات التردد الراديوي المُشكَّلة وتعيد تحويلها إلى بيانات رقمية. وهذه المهام الأساسية شائعة في جميع أجهزة المودم (انظر الصورة "تشريح المودمات عريضة الموجة".) إن ما يجعل المودمات عريضة الموجة أسرع بكثير هي أنها تستغل مساحة أكبر من طيف سعة الإرسال، في حين أن الأجهزة العادية محدودة بسرعة 3.3 كيلوهيرتز على خطوط الهاتف التقليدية. وبالمقارنة تستخدم مودمات الكوابل سعة الإرسال التي تستخدمها قناة تلفزيونية رقمية، وهي 6 ميغاهيرتز لنظام NTSC و8 ميغاهيرتز لنظام PAL. وفي الواقع، فإن الاستغلال الأوسع للتردد يعني نظريا سرعات تزيد عن 8.448 ميغابت في الثانية و30 ميغابت في الثانية لمودمات ADSL ومودمات الكوابل على التوالي.

ولكن هذه السرعات الخيالية ستريك سريعا المنافذ المتتالية للكومبيوتر. ونتيجة لذلك فإن المودمات عريضة الموجة ستتطلب منفذ «إيثرنيت» 10Base-T، مما يؤدي إلى تسهيل عملية شبك مودم عريض الموجة لأنه لا يحتاج إلى بروتوكولات أو مشغّلات خاصة، بحيث أن أية رصة «إيثرنيت» معيارية ستفي بالغرض. أما جهاز الكومبيوتر فسيكون متصلا بشبكة

وهذه عبارة عن نظام للبث الرقمي مزدوج الاتجاه يستخدم خدمات الإرسال-الاستقبال الأرضية وليس الأقمار الصناعية. وبعكس «دايركت بي سي»، فإن LMDS ليس متوفرا بعد لأنه يتطلب نسبة عالية من طيف إشارة التردد الراديوي الذي يُتوقع طرحه الخريف المقبل. وسيحتاج المستخدمون إلى مودمات LMD خاصة ترتبط بمنفذ «إيثرنيت»، مما سيجعل سعة الإرسال القصوى 10 ميغابت في الثانية.

ويتطلب كلا البديلين اللاسلكيين بنى تحتية جديدة تماما. كما أنه يجب على الخدمات اللاسلكية الجديدة أن تتنافس على حصة ثمينة غير موزعة وتتضاءل باستمرار من طيف البث.

وبالطبع، فإن ADSL ومودمات الكوابل لهما نقاط ضعف أيضا، ويتباهى بعض المزودين بأن سرعة نقلهم للبيانات أكبر من المودمات العادية. لكن مدى الأداء الحقيقي واسع لعدة أسباب؛ فسعة الإرسال ليست مقسّمة بشكل متساو، ولذلك فإن تدفق البيانات من الشبكة إلى المستخدم أكبر من تدفقها من المستخدم إلى الشبكة. هذا إضافة إلى أن صناعة الاتصالات تغض النظر عن ترقيات البنية التحتية التي ستواجهها حتما عند تطبيق هذه التقنيات على نطاق واسع.

والحقيقة أن ADSL ومودمات الكوابل ليسا

الشبيهة بـ ADSL مثل خطوط المشتركين ذات معدل النقل العالي HDSL، والتي تتطلب عادة خطوطا متعددة المحاور للنقل بسرعات بالميغابت. ولكن حتى شركات الهاتف تفرض أسعارا باهظة على هذه الخدمات؛ فشركة «باسيفيك بل» تبلغ رسوم اشتراكها ما بين 525 دولارا و6400 دولار شهريا اعتمادا على نوع الخدمة، بالإضافة إلى تكاليف تثبيت تبلغ ما بين 2000 إلى 6500 دولار شهريا، وتفرض بعض الشركات رسوما أكبر.

والآن، ماذا عن الاتصالات اللاسلكية؟ بعض البدائل تبدو مثيرة، و«دايركت بي سي» من «هيوز نتوورك سيستمز» هو أحد هذه البدائل، وهو قريب لـ«دايركت تي في». وتقوم النسخة المعدّة لأجهزة الكومبيوتر بنقل البيانات مباشرة من أقمار الاتصالات الصناعية المتزامنة إلى الطبق المستقبل المرتبط بجهاز الكومبيوتر، والنتيجة هي نقل البيانات بسرعة 400 كيلوبت في الثانية في حين أن المودم المعياري ينقل البيانات بسرعة قصوى تبلغ 33.6 كيلوبت في الثانية. وهذه السرعات أقل بكثير مما يمكن لمودمات الكوابل وADSL أن توفره.

أما أحد الخيارات الأخرى للاتصالات اللاسلكية التي تستخدم الموجة العريضة فهو خدمة التوزيع المحلية المتعددة النقاط LMDS؛

«إيثرنيت» محلية وليس بشبكة خاصة.

وترسل بطاقة الشبكة رزم «إيثرنيت» إلى المودم، الذي يقوم بتشكيل البيانات ونقلها عبر خطوط الهاتف أو الكوابل متحدة المحاور إلى المودم المُستقبل في الجهة الأخرى من الوصلة. وفي الجهة المعاكسة يحوّل المودم إشارات التردد الراديوي التي يستلمها ثانية إلى رزم «إيثرنيت» قبل إرسالها إلى بطاقة «إيثرنيت» في جهاز الكومبيوتر.

وتقوم بعض المودمات عريضة الموجة بإرسال رزم «إيثرنيت» المشكّلة عبر خطوط الهاتف أو شبكة الكوابل، وتقوم أخريات بتحويل رزم «إيثرنيت» إلى خلايا نمط التحويل اللاامتزامن ATM أو رزم مهيأة حسب أنماط خاصة قبل تشكيل الإشارة. وهذا الافتقار إلى المعيارية هو أحد الأسباب في أن المودمات التي ينتجها مزودون مختلفون لا تتواصل مع بعضها حتى اليوم. (وبالنسبة لمودمات الكوابل فإن أنماط التشكيل ليست معيارية بعد.) ولذلك فإن المستخدم يحتاج إلى استخدام نوعية المودم نفسها على كلا الطرفين ليتمكن من الاتصال. وتخيلوا لو كان على المستخدم تغيير مودمه كل مرة يغير فيها الشركة التي تزوده بخدمات «إنترنيت».

لكن من المحتمل ألا يدوم هذا الوضع لأن عدة مجموعات في الصناعة تعمل حاليا على وضع استراتيجيات توافقية؛ لتسمح للمزودين بأن ينتجوا مودمات عريضة الموجة بكميات كبيرة وبأسعار منخفضة. وفي النهاية فإن كلا نوعي المودمات عريضة الموجة سيستخدمان بروتوكول نمط التحويل اللاامتزامن ATM كمعيار لنقل البيانات عبر الشبكة، وسيستغنيان عن وصلات 10Base-T لصالح البطاقات الداخلية التي تُوضع في فتحات التوسعة. كما أن بعض الكومبيوترات الشخصية (وخصوصا كومبيوترات الشبكة) ستتكامل مع المودمات عريضة الموجة التي ستُصبح مدمجة في لوحاتها الأم.

ويقول جاك غويدج؛ مدير قسم التسويق في المؤسسة الوطنية الأمريكية لأشباه الموصلات، "أعتقد أنه يمكننا أن نقترب كثيرا من إنتاج معالجات موحدة لمعالجة الإشارات الرقمية بواسطة هذه التقنيات. وسيعمل ذلك على تخفيض أسعار مودمات الكوابل بشكل كبير، لكن ذلك لن يحدث حتى نحصل على كم كبير من المعايير الصناعية."

وفي هذه الأثناء، تقوم جميع شركات تلفزيون الكوابل وشركات الهواتف بتزويد المشتركين بأجهزة المودم كجزء من خدمتهم للبث بالموجات العريضة. ولذلك فإنك لن تكون مضطرا للاحتفاظ بمودم قديم التقنية، حيث أن رسم الاشتراك الشهري البالغ 30 إلى 40 دولارا سيشمل مودما مُستأجرا ونفاذا غير محدود إلى «إنترنيت». وهذه القيمة تزيد عما يدفعه معظم المستخدمين لينفذوا إلى «إنترنيت» باستخدام موجة ضيقة. وفي معظم المناطق فإن النفاذ من خلال موجة وسيطة هو الخيار الأعلى قيمة.

تباين في سعة الإرسال

إن ما لا تحصل عليه مع ADSL- وعلى وجه الخصوص من مودمات الكوابل- هو سهولة تقييم سعة تدفق البيانات. فواقعيا، يمكنك أن تتوقع 1 إلى 5 ميغابت في الثانية من التدفق السفلي (من الشبكة للمستخدم) وكمية أقل من ذلك من التدفق العلوي (من المستخدم للشبكة). ومع ذلك فإن سعة التدفق ستتغير طبقا لعدد كبير جدا من العوامل؛ يشمل: حصول حالات شاذة في شبكات الكوابل والهواتف، وتقسيما غير متوازن للتردد الموجي، وضوضاء غير متوقعة على الخط، وسرعة الكومبيوتر وبطاقة «إيثرنيت»، ويشمل في حالة مودمات الكوابل، عدد الناس الآخرين في منطقتك والذين يستخدمون الخدمة في الوقت نفسه (انظر الشكل "لصوص سعة الإرسال").

وتضحّي المودمات عريضة الموجة ببعض السرعة التي يمكن لها توفيرها لتقدم خدمات عالية السرعة لزبائن أكثر من خلال البنية التحتية القائمة. وسيكون من السهولة توفير سرعات نفاذ خارقة بواسطة هذه المودمات لو كان الجميع موصولين بكوابل ألياف ضوئية في بيوتهم. إن ذلك سيحدث حتما، ومع ذلك، فإن الحاجة للموجة العريضة هي حاجة ماسة أكثر، وليس من المنطقي تأجيل التقدم إلى أن تتحقق الترقية المطلوبة في البنية التحتية والتي ستتطلب عقودا لتحقيقها.

مشاكل هاتفية

لقد صممت شركات الهاتف شبكتها أصلا لتنقل المحادثات الصوتية العادية من هاتف إلى آخر، وكانت النتيجة هي إقامة شبكات متعددة الاستعمال من مقاسم نقل المكالمات من طرف إلى آخر، لكن ما يعيق هذه الشبكات حاليا هو نوعية الوصلات التي تتلف البيانات الرقمية.

لنأخذ مثلا ملفات التحميل المغناطيسي. في البداية تم تثبيتها في دورات طويلة من الدوائر الكهربائية للتخلص من الضوضاء أثناء المكالمات الهاتفية، وهذه أساسا مرشّحات دقيقة تتخلص من الموجات ذات التردد الأعلى من 4 كيلوهيرتز. وإذا كان هنالك ملف تحميل في أي مكان من الدورة بين عقدة التوزيع المحلية ومنزلك فإن شركة الهاتف يجب أن تزيلها قبل أن تتمكن من الحصول على ISDN، أو ADSL، أو أية خدمة رقمية أخرى. لكن ملفات التحميل المغناطيسي ليست المشكلة الوحيدة حتى الآن، فمن بين الأشياء الأخرى؛ نقاط التفرع المتصلة (وصلات غير مقطوعة)، والتشويش بين الأسلاك (تقاطع الموجات بين الأسلاك التي تتصل بنقاط التفرع في المناطق السكنية). وقدم بعض الوصلات.

ويقدِّر تاك بيري، نائب رئيس «أماتي كوميونيكيشنز»، وهي شركة مزودة لمودمات ADSL، أنه يمكن لخدمات ADSL أن تصل إلى ما بين 75 إلى 95 بالمائة من زبائن الخدمات الهاتفية في الولايات المتحدة دون ترقيات أساسية. بينما يقدِّر كيم ماكسويل، وهو محلل لشؤون صناعة الاتصالات ورئيس منتدى ADSL، أن 15 إلى 20 بالمائة من شبكة الهواتف تالفة بفعل ملفات التحميل المغناطيسي ناهيك عن المشاكل الأخرى.

وحتى في الظروف المثالية، فإن أداء ADSL الإجمالي يعتمد على طول الدورة المحلية، فالمقاومة الكلية لإشارات ADSL يمكنها أن تتعدى 1500 أوم، أي ما يبلغ 15000 قدم من الكوابل النحاسية الزوجية الملفوفة بمقاس 26 أو 18000 قدم من هذه الأسلاك بمقاس 24 وهي أكبر. وعند هذه المسافة يمكن لـ ADSL أن ينقل البيانات بسرعة 1.544 ميغابت في الثانية للتدفق السفلي و16 كيلو في الثانية للتدفق العلوي (لاحظوا أن النسبة بين التدفقين هي 10 إلى 1).

وبقصر طول الدورة فإن الموجات تزداد حدَّة وتزداد معها حدة الأداء. أما عند طول 16000 قدم، فيمكن لـ ADSL أن ينقل البيانات بسرعة 2.048 ميغابت في الثانية للتدفق السفلي. وعند طول 12000 قدم يرتفع المعدل إلى 6.312 ميغابت في الثانية، وعند 9000 قدم

مقارنة السرعات

مودمات الكوابل	30 ميغابت في الثانية
مودمات ADSL	9 ميغابت في الثانية
DS2	6.312 ميغابت في الثانية
T1/DS1	1.544 ميغابت في الثانية
ISDN PRI	1.5 ميغابت في الثانية
تحويل الإطارات	56 كيلوبت في الثانية إلى 1.563 ميغابت في الثانية
ISDN BRI	56 إلى 128 كيلوبت في الثانية
المودمات العادية	33.6 كيلوبت في الثانية

يمكن لـ ADSL أن ينقل البيانات بسرعته الإسمية التي تبلغ 8.448 ميغابت في الثانية للتدفق السفلي و640 كيلوبت في الثانية للتدفق العلوي.

ونقول ثانية إن هذه السرعات تفترض وجود وصلات نقية، وهو أمر نادر الحدوث. وتستخدم مودمات ADSL تقسيم التردد وتعدد الإرسال FDM أو إلغاء الصدى للاستفادة إلى أقصى حد من الخطوط التي يشوبها الضجيج. وبعد تقسيم موجات الخطوط الهاتفية التقليدية ذات التردد 4 كيلوهيرتز، فإنها تقسّم المناطق ذات التردد العلوي إلى مسارات للتدفق السفلي والتدفق العلوي للبيانات. ويقوم أحد معايير ADSL، ويُدعى تعدد النغمات المتقطع DMT، بتخصيص 255 قناة فرعية عرضها حوالي 4 كيلوهيرتز، ثم تقوم بتشكيل إشارة منفصلة لكل قناة فرعية. وتقوم كل إشارة بتشفير البيانات باستخدام أسلوب تشكيل الاتساع التربيعي QAM. ويمنع ذلك الضجيج في قناة فرعية واحدة من تشويش الوصلة، كما أنها تسمح للمودمات أيضا بأن تعدل معدلات بث البيانات بشكل ديناميكي للتعويض عن الضجيج على الخط.

ويتسبب التشويش البيني بلاتزامنية ADSL، فالخطوط الهاتفية ليست زوجا من الأسلاك التي لا تتقطع والتي تصل ما بين المكتب الرئيس ومنزلك أو مكان العمل، فمن الممكن للكوابل الضخمة التي تمتد من المكتب الرئيس أن تشمل المئات بل والألوف من الأسلاك سوية. وعندما تنتشر هذه الكوابل في الأحياء السكنية فإنها تحتوي على 50 سلكا وفي النهاية تنخفض إلى سلك واحد وهو الذي يتصل بقابس الهاتف في منزلك.

وتُقدِّر مؤسسة «بيلكور» أن الخط الهاتفي التقليدي في الولايات المتحدة يمر باثنين وعشرين حزمة من الكوابل خلال هذه الرحلة؛ فإذا حاولت مودمات ADSL أن ترسل هذه الإشارات ذات السرعات المرتفعة في اتجاهين، فإن التشويش البيني في الخمسين زوجا من الكوابل سيقلل بشكل كبير من فعالية معدل نقل البيانات، ولذلك فإن المسارات اللامتزامنة للبيانات هي حل وسط يستخدم سعة الإرسال إلى أقصى حد ويسهل عملية تزويد عدد أكبر من المستخدمين بخدمات ADSL. والنتيجة هي أن شبكة الهاتف الحالية تحصل على أداء كاف من مودمات ADSL لتنتج فجوة واسعة بين السرعات النظرية والحقيقية.

مشاكل الكوابل

وتبتلي المشاكل مودمات الكوابل أيضا. فشركات الكوابل صممت شبكاتها أصلا لتحمل برامج التلفاز العادية من مركز رئيسي إلى المنازل. والكوابل المتحدة المحاور ورثت في تكوينها سعة موجة أكبر من تلك المتوفرة في الكوابل المزدوجة النحاسية، لكن ما يعيق شبكات التلفاز هو أن تقسيمها لا يحتوي على مبدلات ويعتمد هيكل الفرع والأساس والتي لم تكن مصممة أبدا لنقل الاتصالات في اتجاهين، كما أنها تعاني من مشكلة الوصلات غير المتقطعة، والفواصل الرخيصة، ووصلات الهواة، وندرة في مقوّيات النقل ثنائي الاتجاه والمطلوبة لعملية البث باتجاهين، وسهولة التعرض لتداخل التردد الراديوي.

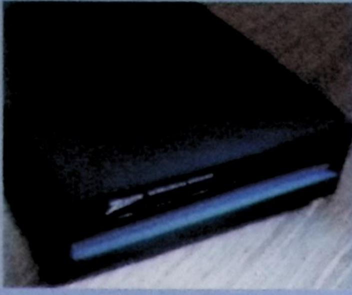
ويؤدي النقص في المبدلات المتطورة إلى وضع شبكات الكوابل في موقف ضعيف فيما يتعلق ببعض تطبيقات أجهزة المودم. ويقول توم رانسوم، مدير الاتصالات المؤسسية في شركة «كاردينال تكنولوجيز» ببنسلفانيا، والتي تصنع مودمات ISDN، "تفترض مودمات الكوابل أن العالم كله مزود بخدمات «إنترنيت» وأن كل ما يحتاجه المرء موجود على «إنترنيت»." ومن الممكن لمودمات الكوابل أن تحقق سرعات باهرة للمستخدمين عند النفاذ إلى «إنترنيت» لكن الزبائن المؤسسين سيشعرون أنهم خُدِعوا. ويقول رانسوم، "ليس هنالك اتصال من نقطة إلى نقطة، وسيظل العديدون بحاجة للنفاذ إلى مواقع بعيدة."

وتتباين بشدة تقديرات أعداد شبكات الكوابل الموجودة في الولايات المتحدة والتي يمكنها أن تبث الموجات العريضة باتجاهين. وتشير تقديرات إلى أن 5 بالمائة فقط من بنية الكوابل التحتية الأمريكية يمكنها تقديم خدمات نقل البيانات بالموجة العريضة من دون أية ترقيات. بينما تقدر «غولدمان ساخس» أن 40 بالمائة من شبكات شركة «تايم وورنر» قادرة على النقل باتجاهين.

إن هنالك شيئا مؤكدا هو أن شركات الكوابل آخذة في استثمار بلايين الدولارات لترقية الشبكة، وهم مرغمون على ذلك إذا أرادوا الاستمرار في الأجواء التنافسية الجديدة التي حفزها قانون الاتصالات الأمريكي لعام 1996. وتسمح إعادة تنظيم القوانين لشركات الهاتف بتقديم خدمات نقل البيانات محليا وحتى نقل البرامج التلفزيونية، كما أنها تسمح لشركات الكوابل بنقل الخدمات الهاتفية المحلية-مثل بيانات الموجة العريضة- والتي تتطلب القدرة على البث باتجاهين وتقنيات تبديل أفضل. وتقوم «تايم وورنر» وشركات أخرى بترقية شبكاتها إلى مزيج من معايير الألياف الضوئية متحدة المحاور HFC.

لكن هنالك حلا مؤقتا، فبعض شركات الكوابل ذات الشبكات غير المعدة للاتصالات

الموجات العريضة بالأرقام



رسوم الاشتراك الشهري لمودم الموجة العريضة:
- 30-40 دولار

ما تحصل عليه:
- نفاذ غير محدود إلى «إنترنيت» واستئجار جهاز المودم.
- 9-30 ميغابت في الثانية من سعة الإرسال.
- يبقى الخط الهاتفي متوفرا للمكالمات الهاتفية
- وصلة مباشرة فورية دون التأخيرات التي تحدث عند إدخال الأرقام ومداولات البروتوكولات وإجراءاتها.

ثنائية الاتجاه ستتطلب من مستخدمي مودمات الكوابل أن يرسلوا البيانات على الخطوط الهاتفية الاعتيادية باستخدام المودمات العادية ذات سرعة 28.8 كيلوبت في الثانية. وتمتلك شركتا «زينيث» و«US روبوتيكس» مثل هذا النظام، حيث تقوم الأولى بتزويد المستخدمين بمودمات الكوابل وتقوم الثانية بتزويد المعدات الأساسية.

ولا تشكل سعة الإرسال للتدفق السفلي مشكلة لشبكات الكوابل لأنها كانت دوما تستخدمها للتلفاز العادي. وتتباين سعة الإرسال الكلية طبقا للمعدات الأساسية الموجودة لدى شركات الكوابل، لكن معظم شبكات HFC يمكنها نقل إشارات تتراوح سرعتها بين 54 إلى 750 ميغاهيرتز، وهو ما يكفي لـ 116 قناة من قنوات NTSC. ولأن معظم هذه القنوات غير مستخدمة فإنها متوفرة لخدمات مثل البث التلفزيوني الرقمي، الهاتف الصوتي، ومودمات الكوابل (انظر الشكل "تقسيم ترددات HFC").

وبتخصيص قناة بسعة 6 ميغاهيرتز لبيانات الموجة العريضة، فإنه يمكن لشبكة الكوابل أن توفر مسارا للتدفق السفلي للبيانات بسرعة 30 ميغابت في الثانية لجميع المستخدمين الموجودين على عقدة اتصال واحدة في أحد الأحياء السكنية. أما في شبكة HFC فتقوم هذه العقدة بلعب دور الجسر ما بين عمود الألياف

الضوئية الفقري وما بين خط التغذية للكوابل متعددة المحاور، والذي يغذي بدوره الكوابل المرتبطة بمنازل الزبائن. ومن الممكن أن يخدم خط تغذية واحد ما بين 500 إلى 2000 موقع (انظر الشكل "شبكة مختلطة لكوابل الألياف الضوئية والمتعددة المحاور")

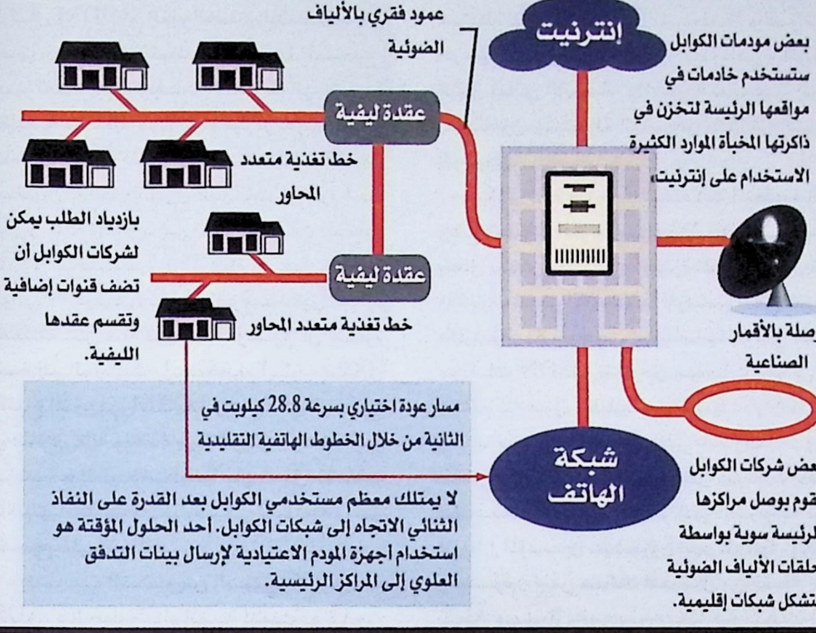
وعلى أساس هذه الإحصائيات فإن بعض المروّجين لمودمات الكوابل يدّعون باستهتار بأن شبكات الكوابل يمكنها أن توفر مسارا لسعة موجة التدفق السفلي للبيانات بسرعة 30 ميغابت في الثانية. لكن هذا الرقم يمثل سعة الإرسال الكلية على خط التغذية والذي يتشارك فيه كل من يستخدمون مودمات الكوابل في الوقت نفسه. وكما في الشبكات المحلية، فإن الأداء الإجمالي يعتمد على نوعية العمل الذي يقوم به كل فرد.

ويجب أن نبين أنه ليس من الواضح كم سيكون مقدار الطلب على مودمات الكوابل-فربما تكون 30 ميغابت في الثانية أكثر مما تحتاجه الأحياء السكنية التقليدية. وإذا لم يكن الأمر كذلك، فمن المقترح تقسيم عُقد الألياف الضوئية مما سيؤدي إلى خلق شبكات فرعية من المستخدمين في الأحياء السكنية. ومن الاقتراحات الأخرى تخصيص قنوات إضافية بسرعة 6 ميغاهيرتز لخدمات نقل البيانات، ويمكن لشبكات HFC الحديثة أن تفعل ذلك على مستوى العقدة الشبكية، حيث تعيَّن القناة نفسها لعُقد متعددة في جميع أنحاء الشبكة.

وأخيرا، فإن معظم شركات الكوابل التي تستخدم أحدث التقنيات يمكنها أن تستغل ما هو غير مستَغل من كوابل الألياف الضوئية التي تمتلكها. إذ إن استغلال كل الكوابل الليفية سيضاعف سعة الإرسال ثلاث مرات وبشكل فوري، ومن دون أية رسوم إضافية. ويقول ماريو فيشي، المدير التقني في مجموعة «إكسكاليبر»، وهي من الشركات التابعة لـ«تايم وورنر»، "سيحين أجلنا قبل أن تنفذ سعة الإرسال."

اللاتماثل ثانية

لسوء الحظ فإن مسارات التدفق العلوي للبيانات في شبكات الكوابل لا تمتلك القدرات التي تمتلكها مسارات التدفق السفلي؛ ولأن التصميم الأساسي للشبكة لم يتنبأ بالحاجة إلى السعة كموجة متساوية في كلا الاتجاهين، فإن التدفق العلوي للبيانات من المستخدم إلى المركز الرئيسي محدود بنطاق تباين مداه ما بين 5 إلى 42 ميغاهيرتز. ويقع هذا النطاق تحت أدنى نطاق توفره شبكات الكوابل التلفزيونية، وقد كان الهدف الأساسي منه هو استخدامه لاستقبال إشارات الدفع مقابل استعراض البرامج التلفزيونية الخاصة. أما الآن فإن عليها أن تخدم



كمسار استرجاعي للتلفاز التفاعلي، والهواتف الصوتية، ومودمات الكوابل. والأسوأ من ذلك هو أنها أضحت مجمّعا للمهملات التي يخلفها طيف تداخل التردد الموجي. وهذه الترددات ضعيفة جدا عندما تتعرض للضجيج المرتفع الناتج عن الخطوط العالقة، والوصلات السيئة، والمعدّات المنزلية، والراديوات قصيرة الموجة، وحتى أجهزة رادار سلاح الجو.

وبسبب هيكلية الفرع والأساس فإن هذا الضجيج يتضاعف في جميع الاتجاهات على الخط، وفي الواقع، فإن أحد أسباب عدم توفر معيار في صناعة مودمات الكوابل هو أن المهندسين لا يمكنهم الاتفاق على أفضل طريقة لمقاومة الضجيج. فبالنسبة للتدفق السفلي للبيانات، تستخدم معظم مودمات الكوابل تشكيلات 64 QAM أو 256 لأنها سريعة وفعالة طيفيا. أما في حالة التدفق العلوي، فهنالك من الضجيج أكثر مما يمكن لأي أسلوب أن يتحمله. ولذلك فإن مودمات الكوابل تلجأ إلى تشكيلات أكثر استقرارا، مثل التحويل التربيعي المراحل QPSK، أو اتصالية تعدد الأنغام الموجية DWMT. وتقدم هذه الأساليب ما بين 512 كيلوبت في الثانية و 4 ميغابت في الثانية، كما أنها تتطلب أيضا توجيه تصحيح الأخطاء (مثلا «ريد سولومون» أو «فيرتيبي»).

والتي تستخدم 10 بالمائة من حجم البيانات. وكما في ADSL فإن النتيجة هي مسار غير متواز للبيانات؛ بسعة موجة أكبر للتدفق السفلي للبيانات منها للتدفق العلوي. وبعض مودمات الكوابل متوازية، لكنها عادة ما تقوم بذلك بتحديد سعة الإرسال للتدفق السفلي.

وتقوم شركة «تيرايون» بصنع شريحة معالجات لمودم الكوابل تستخدم طريقة للتشكيل تُدعى النفاذ المتعدد بتقسيم الشيفرة S-CDMA وهذه إحدى طرق توزيع الطيف، والتي تؤدي إلى تدفق البيانات بسرعة 10 ميغابت في الثانية في كلا الاتجاهين. ومع ذلك فإنه من المبكر التنبؤ إذا ما كانت S-CDMA ستصبح هي التقنية المعيارية للصناعة.

وقد انتقد بعض مراقبي صناعة الاتصالات الطبيعة اللامتوازية للمودمات عريضة الموجة، ولكن مسارات العودة اللامتوازية والتي تقدمها المودمات عريضة الموجة تظل أكثر اتساعا من الوصلات المتاحة لمعظم خادمات «إنترنيت» اليوم. وفي كل مواقع «إنترنيت» باستثناء الضخمة منها، ترتبط بها الأجهزة الخادمة من خلال وصلة مبدّلة بسرعة 56 كيلوبت في الثانية تعمل بتقنية ISDN، أو خط T1 جزئي، وهذه معدلات يمكن للمودمات عريضة الموجة أن تتجاوزها بسهولة. وبالنسبة للناشرين على

الشبكة العالمية، يوجد هنالك دوما خيار استئجار مساحة على خادم ذي سرعة تدفق سفلي كبيرة. ويبدو أن مصير هذه التقنية هو أنها ستتاح بشكل أكبر بانخفاض تكاليف كل من سعة الإرسال والطاقة الحسابية للكومبيوتر.

سجال حول البنية التحتية

وربما تكون القضية الأكثر أهمية هي تأثير المودمات عريضة الموجة على البنى التحتية للشبكة؛ ويحذر بوب متكالف، وهو الذي ابتكر «إيثرنيت»، بأن تزايد مستخدمي المودمات عريضة الموجة بشكل مفاجئ يمكنه أن يؤدي إلى انهيار «إنترنيت»، بينما يشير آخرون إلى بلايين الدولارات التي يجب على شركات الهواتف والكوابل أن تستثمرها لترقية بناها التحتية، بل ويشككون في إمكانية حدوث ذلك. ومع ذلك فإن آخرين يجادلون بأن المودمات عريضة الموجة هي حلول سلكية واهية، ويقولون أن كل استخدام دون الألياف الضوئية هو مضيعة للوقت.

ونأخذ بعين الاعتبار الكيفية التي ستؤثر بها مودمات عريضة الموجة على «إنترنيت». ففي هذه الأيام، فإنه من المحتمل جدا أن مصدر الاختناق يكمن في المودم العادي نفسه، وتقوم المودمات العادية بنقل هذا الاختناق إلى الجهة العلوية من قنوات النقل. وربما تكون وصلة T1/DS1 التي تكلفك 1500دولار شهريا، والتي تربط مزودك بخدمات «إنترنيت» إلى نقطة الاتصال، أبطأ مما تحصل عليه بمودمك العادي. صحيح أن لديك وصلة سريعة ولكن طريق المعلومات السريع يواجه اختناقا، وذلك هو السبب في أن المودمات عريضة الموجة لا تبدو سريعة كما هي في الواقع.

ومع ذلك فإن مثل هذه الاختلالات لا تدوم في الاقتصاديات التي تسودها الأسواق الحرة، فالاستهلاك الشره لسعة الإرسال سيؤدي إلى استثمار أكبر للحصول على المزيد من سعة الإرسال، وذلك بالضبط ما هو آخذ في الحصول: فشركة «آت هوم»، وهي مشروع استثماري لصناعة مودمات الكوابل تدعمه شركة TCI، تقوم ببناء عمود فقري لـ«إنترنيت» خاص بها، كما أنها تقوم ببناء مراكز كوابل رئيسة مزودة بخادمات خاصة تقوم بتخزين معلومات أكثر المواقع شعبية في الذاكرة المخبأة.

والموثوقية هي سؤال مهم آخر، فشركات الكوابل تتمتع بسجل ضئيل في مجال الخدمة، فإذا كنتم تعتقدون أن انطفاء الشاشة وأنتم تشاهدون إحدى مبارياتكم المفضلة هو أسوأ ما يمكن أن يحدث، فتخيلوا ما الذي سيحدث لو كانت مؤسستكم تعتمد على مودمات الكوابل لربطكم بالشبكات الواسعة. ويرد على ذلك ديك غرين، الرئيس التنفيذي لشركة «كابل لابز»-وهي مجموعة للأبحاث تمولها شركات الكوابل-بقوله إن شبكات HFC لها معايير الموثوقية نفسها التي تتمتع بها شبكات الهاتف. ويعرف ذلك بمعيار "الأربع تسعات": أي أن الشبكات تعمل 99.99بالمائة من الوقت، أو أنها تتوقف بمعدل 53 دقيقة عن العمل كل عام.

وأحد المستخدمين الذين يقومون باختبار هذه الادعاءات هو لاري وولز، وهو مدير المعلوماتية في مستشفى «هنتسفيل» في آلاباما. فوولز استعمل مودمات الكوابل ليتمكن من استخدام شبكته الواسعة القائمة على الألياف الضوئية في عيادته من خلال شبكة التلفزيون بالكوابل المحلية. ويقول عن ذلك، "بعد أن تخلصنا من العثرات التي تشوب النظام، أصبح مستقرا للغاية، ولا يمكنني أن أتذكر المرة الأخيرة التي تعطل فيها رغم أننا واجهنا جميع أنواع العواصف الرعدية، ولذلك فهو أكثر استقرارا بكثير من خط ISDN الموجود في منزلي." (انظر الشكل "بناء شبكة واسعة بمودمات الكوابل")

ورغم ذلك، فإن بقاء احتمالية فقدان حلقة الاتصال في لحظة حرجة سيؤدي إلى احتفاظ شركات الهواتف بالعديد من زبائنها المخلصين الذين يستخدمون الخطوط المستأجرة العالية الكلفة، على الأقل إلى أن تثبت المودمات عريضة الموجة جدارتها في السوق.

وتشير شركات الكوابل إلى أن شبكة الهواتف ليست حصينة من نتائج الطلب الزائد على سعة الإرسال، فهي مبنية على أساس أن نسبة معينة فقط من الزبائن ستستخدم خطوطها الهاتفية في وقت محدد. ولتخصيص دوائر كافية، فإن شركات الهواتف تفترض أن متوسط طول المكالمة هو ست دقائق. لكن متوسط المكالمة الواحدة بواسطة المودم ستون دقيقة، وإذا ابتدأ العديد من المستخدمين باستخدام الخطوط للنفاذ المباشر فإن شركات الهاتف ستواجه المشاكل أيضا. (وهذه حقيقة يعرفها أهل كاليفورنيا جيدا والذين لا يمكنهم الحصول على خط للاتصال بعد أية هزة أرضية بسبب اتصالات أهلهم الذين في الخارج ليطمئنوا عليهم.)

وربما يكون من الأفضل النظر إلى الموضوع بشمولية: فجميع الشبكات تعاني من الاختناقات، والتخلص من مصدر واحد للاختناق يخلق مصدرا آخر. وعادة ما يطرح المتشائمون الحجج نفسها عندما تكون التقنيات التي تحتاج إلى البنية التحتية في المهد. فالهواتف مثلا كانت عديمة الفائدة قبل أن تبدأ شركات الهاتف بتمديد الأسلاك، والتلفاز بالكوابل كان في حالة ركود قبل أن تنتشر شركات الكوابل على المستوى القومي، ولم تكن السيارات عملية جدا قبل أن تبتدئ الحكومات بشق الطرق.

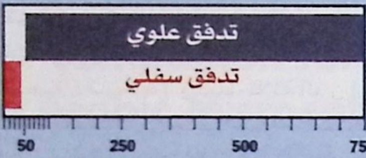
تقسيم ترددات HFC

هنالك بعض التباين في الطريقة التي تقسم بها شركات الكوابل الترددات على شبكاتهم المتعددة المحاور والمختلطة، وليست جميع شركات الكوابل مهيأة للبث بسرعة 750 ميغاهيرتز، لكن هذه التقسيمات مماثلة.

54 إلى 750 ميغاهيرتز
طيف التدفق السفلي
(من مقر الكوابل الرئيس إلى المستخدم النهائي)

التطبيق: التلفاز العادي، التلفاز الرقمي، الاستلام بالمودم العادي، الاستقبال بالهاتف الصوتي.

يمكن لكل موجة NTSC بسرعة 6 ميغاهيرتز (8 ميغاهيرتز لـ PAL) أن تنقل قناة فيديو رقمية واحدة، ودفق بيانات بسرعة 30 ميغابت في الثانية تتشارك فيه مودمات الكوابل، أو 384 مكالمة هاتفية رقمية.



5 إلى 42 ميغاهيرتز: طيف التدفق العلوي

التطبيقات: إشارة الدفع عند المشاهدة، إشارات مودمات الكوابل العائدة، إشارات الهاتف العائدة.

موجات 6 ميغاهيرتز عند هذا الطرف من الطيف أكثر ضجيجا. تتطلب أنماط تشكيل أكثر استقرارا، وليست ذات فعالية طيفية كأنماط التشكيل المستخدمة في التدفق السفلي.

وبالتأكيد، يمكن للمرء أن يكتب تاريخا شاملا عن تطور الحضارة من خلال توثيق تطور البنى التحتية: الطرق التي شيدها هنود الإنكاس، قنوات الري الرومانية، سكك الحديد، أنبوب النفط عبر الاسكا، قناة بنما، شبكات المجاري، التلغراف، الهاتف، شبكات الطاقة الكهربائية، والطرق السريعة وكثير غيرها. أما أحدث البنى التحتية فتنقل البِتّات وليس الذرات. في بعض الأحيان ستكون مضغوطة لتجاري حركة البيانات. ومع ذلك فإن كل من يشك في أن شبكات نقل البيانات بالموجة العريضة ستجد موقعا في هذه القائمة يكون شخصا لا يأبه بالتاريخ. ■

توم ر. هافهيل هو أحد كبار المحررين يعمل من مدينة سان ماتيو بكاليفورنيا. ويمكن مراسلته على «إنترنيت» على العنوان
thalfhill@bix.com .

مع واجهة إدارة تعتمد الشبكة العالميّة، تُدخِل هذه الطابعة دقّة الطباعة 1200 نقطة/إنش، إلى عالم الطباعة الليزريّة الملوّنة.

روبرت هوميل

طباعة ليزريّة بكلفة أقل

لقد استبعدت «تيكترونيكس»، في «فيزر 550» الجديدة، لون الصابغ المتواصل، واعتمدت طباعة التدرّج اللونيّ. وقد راهنت الشركة، بتحاشي حجم النقاط المتغيّر عند دقّة 600 نقطة/إنش، على أنّ دقّة الطباعة 1200×1200 نقطة/إنش في هذه الطابعة، ستكون المعيار الجديد لجودة وثبات الطباعة الليزريّة الملوّنة. وتُشدّد «تيكترونيكس» كثيرا على سرعة الطابعة بنمط أحاديّ اللون بدقّة 600×600 نقطة/إنش (14 صفحة/دقيقة)، وبنمط ثلاثة ألوان (4.7 صفحة/دقيقة)، إلى جانب سهولة الاستخدام الناجمة عن واجهة الإدارة «فيزر لينك» التي تعتمد الشبكة العالميّة. وتأمل «تيكترونيكس»، من خلال هذه الطابعة الموجّهة لحاجة مجموعات العمل، تخفيض تكلفة الطباعة الليزريّة.

ويتضمّن الطراز العادي من «فيزر 550» ذاكرة مثبّتة 8 ميغابايت (تكفي لدعم الطباعة بثلاثة أو أربعة ألوان بدقّة 600×600 نقطة/إنش). أمّا إذا أردت الاستفادة من نمطي 1200×600 و1200×1200 نقطة/إنش، فلا بدّ لك من شراء ذاكرة عشوائيّة إضافيّة 16 ميغابايت في لوحات SIMM خاصة بها، إلى جانب «إكستينديد فيتشرز أوبشن» من «تيكترونيكس» (شريحة ذات برامج مخزّنة عليها، على لوحة SIMM). وتستخدم «فيزر 550» معالج «ريسك» AMD 29040 بسرعة 32 ميغاهيرتز، إلى جانب معالج مُعاون للضغط لزيادة الإنتاج وتقليل متطلّبات الذاكرة.

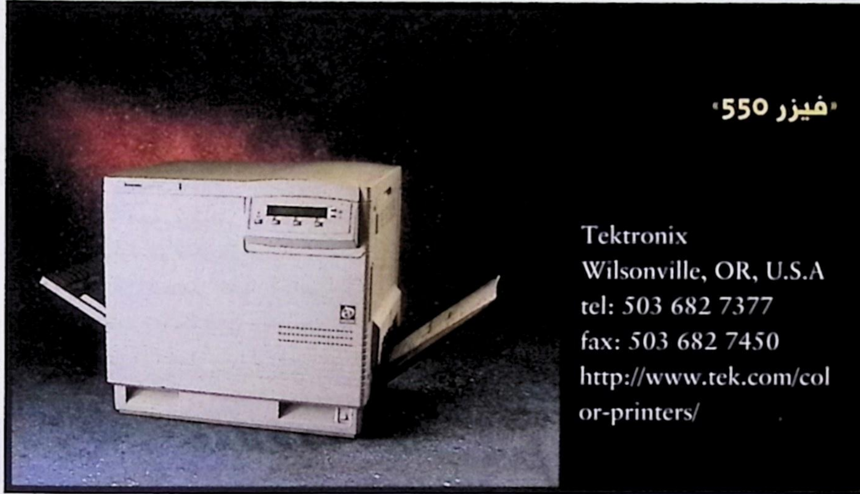
وبإمكانك تثبيت إحدى بطاقات «فيزر شير» الشبكيّة الثلاث (واحدة فقط في كلّ مرّة). وأولاها بطاقة «إيثرنيت» التي تدعم «إيثرتوك»، أمّا الثانية فهي بطاقة «توكن رينغ» وتدعم «توكن توك». وتوفّر البطاقتان دعم TCP/IP ودعم «نوفيل نيتوير» (بما في ذلك تقنية أنظمة «نوفيل» المضمّنة NEST، وخدمة أدلّة «نيتوير» NDS). وأمّا الثالثة فهي بطاقة «لوكال توك»/تسلسليّ.

وتُقدَّم «فيزر 550» مع برنامج دعم ومشغّلات وبرامج تثبيت فائديّة لبيئات عديدة هي: «ماكنتوش» و«ويندوز 3.1» و«ويندوز 95» و«ويندوز NT». ويمكنها أيضا الطباعة من محطّات عمل «يونيكس» وVMS.

وتوفّر «تيكترونيكس» أيضا «فيزر لينك»؛ وهي أداة تعتمد HTTP في الشبكة العالميّة، لدعم وإدارة الطابعة. ويمكنكم مع هذه الأداة مشاهدة حالة الطابعة في شبكة TCP/IP، باستخدام أيّ مستعرض شبكة عالميّة معياريّ. ورغم أنّ «فيزر لينك» خاصيّة مهمّة، إلا إنّها لن تعوّض عن البرنامج التقليديّ للتحكّم بالطابعة بشكله الحاليّ. وتُبيّن «فيزر لينك» حالة الطابعة بحدّ ذاتها، وليس حالة الطابعة كجزء من بيئة الشبكة، ولهذا فهي لا تُبيّن عدد الأعمال الطباعيّة قيد الانتظار، أو العمل الذي تتمّ طباعته حاليًا.

وتمثّل «فيزر 550»، بوصفها طابعة للشبكات، مشكلة تقليديّة للدعم الفنيّ، نظراً لأنها تخدم العديد من المستخدمِين، في مجموعات عمل أو طوابق أو مبان مختلفة.

وقد اتّخذت «تيكترونيكس» خطوات عديدة لتخفيف عبء الدعم الفنيّ، فبالإضافة إلى الدليل المطبوع، توفّر الشركة توثيقا كاملا على قرص مدمج بصيغة «أدوبي أكروبات PDF»، إلى جانب نسختين من «أدوبي أكروبات ريدر» لبيئتي «ماكنتوش» و«ويندوز». ■



تستطيع الطابعة الليزريّة الملوّنة «فيزر 550» من «تيكترونيكس»، الطباعة بدقّة 1200×1200 نقطة/إنش. ويمكنك مراقبة وتهيئة هذه الطابعة بواسطة مستعرض للشبكة العالميّة، ورغم ذلك فإنّك تحتاج أدوات معياريّة لإدارة النواحي الشبكيّة للطابعة.

ضوء تقنيّ

التحكّم بالصابغ: فنّ جميل

قد تتّخذ العلاقة بين طاقة حزمة الأشعّة الليزريّة في الطابعة (يتحكّم بها زمن النبضة) وكثافة الصابغ في النقطة أيّ شكل إلاّ أن يكون خطيًا. وعلى كلّ حال تُحدِث التغييرات الضئيلة في بيئة الطابعة، مثل عدم انتظام حجم حُبَيبة الصابغ والارتجاج وتغيّرات الحرارة والرطوبة والفولتيّة، تغيّرات لا يمكن التحكّم بها عند الكثافة المنخفضة للصابغ.

وقد تجنّبت «فيزر 550»، مشكلة عدم انتظام حجم النقطة بالتخلّي عن تعديل موجة الليزر، والرجوع إلى التدرّج اللونيّ وحده، ولكن بدقّة أعلى.

روبرت هوميل: مهندس كهربائيّ ومُبرمِج ومستشار.

rhummel@monad.net

Microsoft 95 ARABIC software has just arrived!



Microsoft® Windows 95™



Microsoft® Office 95™

Arabian Themes

The ESSENTIAL companion for Arabic Microsoft Windows 95



Seven stunning Arabian Themes & Art

- Backgrounds, Screen Savers, Icons, Sounds
- Prayertimes
  - calculated for 400 cities
- PC TuneUp
  - Virus scanner and disk doctor
- Senet
  - The challenging Egyptian strategy game

MONEY BACK

Software Voucher **$5**

SR25

LE25

APTEC

Software Voucher Software Voucher Software Voucher

Get an Aptec Money Voucher when you buy Microsoft Windows 95 or Microsoft Office 95.

Offer available from Aptec's Authorised Dealers only.

Vouchers are redeemable against a wide range of products available at your dealer.

And more Arabic products for Windows 95 are available now ...



CorelDRAW 6 Arabic for Windows 95



Adobe Arabic PageMaker 6 for Windows 95



Adobe Arabic Photoshop for Windows 95



Norton Anti Virus for Arabic Windows 95



DTP Naskh for Arabic Microsoft Office 95



The Trade Only Distributor

Riyadh P.O. Box 94609, Al Fazari Plaza BO5, Diplomatic Quarter, Riyadh 11614, KSA.
Tel: +966 1 488 3235 Fax: +966 1 488 3235 e-mail: aptecsa@mspn.geis.com

Cairo 3 Mahmoud Nashed Street, Helipolois, Cairo, Egypt.
Tel: +20 2 245 5634 Fax: +20 2 247 5255 e-mail: melalfi@mspn.geis.com

London Aptec House, South Bank Business Centre, Ponton Road, London SW8 5AT, UK.
Tel: +44 171 627 1000 Fax: +44 171 498 4178 e-mail: ktaylor@ms.geis.com

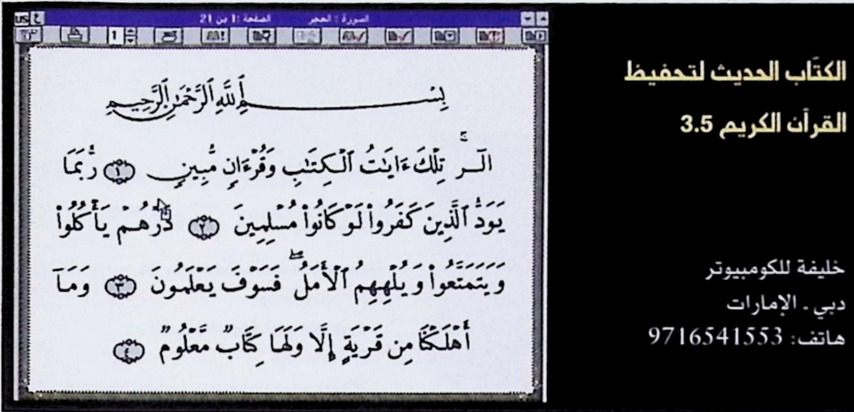
© Aptec 1996. All trademarks or registered trademarks are the property of their respective owners.
Image from *Arabian Themes* - 'The Coiling of Day and Night' © Dr Ahmed Moustafa 1986.

رقم استمارة القراء ١٦

يبدو التجديد والتحديث واضحين وبشكل مكثّف في الإصدار 3.5 من هذا البرنامج الذي كنّا ألقينا عليه نظرة قبل أكثر من عام

جهاد عبدالله

شكل جديد لتحفيظ القرآن



الكتّاب الحديث لتحفيظ القرآن الكريم 3.5

خليفة للكومبيوتر
دبي ـ الإمارات
هاتف: 9716541553

لنا مع هذا البرنامج حكاية، فقد كتبنا عنه قبل أكثر من عام وأبدينا ملحوظات عدة، وبعد عدة شهور أرسلت لنا الشركة المنتجة إصدارا جديدا منه مع رسالة تحتوي صورة من مقالتنا وتطلب التأكد أن ملحوظاتنا أخذت بعين الاعتبار في الإصدار الجديد. ثم مرّت فترة من الزمن، وإذا بالشركة تطرح إصدارا أكثر غنى تسميه الإصدار 3.5، وهو الذي بين أيدينا الآن.

حسنا، لكن ما هو الجديد في هذا البرنامج، وبالتالي لماذا نكتب عنه الآن؟ هذا السؤال طرحته على نفسي، وإجابته هي التي جعلت هذا المقالة تكون أمامك الآن عزيزي القارئ.

فالبرنامج الذي يقدم أصلا النص الكامل للقرآن الكريم بالخط العثماني وبتلاوة الشيخ الحصري رحمه الله، يضيف إلى ذلك قدرات تحفيظ الكتاب المجيد بأسلوبه الخاص. لكنه لا يكتفي بذلك، بل يضيف في إصداره الأخير عددا من الميزات والإضافات والخصائص التي لم تكن متوفرة في الإصدار السابق، كما سمحت الشركة بالطباعة من البرنامج وبالانتقال بينه وبين تطبيقات «ويندوز» الأخرى، وهو ما لم يكن متوفرا عندما كتبنا مقالتنا الأولى.

ومن أبرز ما في هذا الإصدار من إضافات تلك المتعلقة بالبحث، حيث يتيح البرنامج الآن لمستخدمه البحث في آيات الكتاب الحكيم حسب موضوعها، أو حسب مجموعة حروف، أو حسب مجموعة كلمات في آية، أو حسب كلمة. وفي كل الحالات، يعطي قائمة بالنتائج تحتوي أرقام الآيات وفي أي القرصين المدمجين توجد، ويعطي كذلك نص الآية المختارة وتفسيرها إما حسب تفسير الجلالين، أو زبدة التفسير، ومعاني كلماتها، وترجمة معانيها للإنكليزية (حسب ترجمة يوسف علي)، وأسباب نزولها.

ومن الإضافات الجديدة، قوائم الإحصائيات التي تشمل إحصائيات عن الألفاظ في أبواب الحروف الأبجدية، وألفاظ كل سورة، ومعلومات عنها. وهنالك أيضا تعليم التجويد، حيث يجد المستخدم ركنا يعلّمه التجويد مع التطبيق العملي، وآخر يوضح له بالرسم مخارج الحروف، وثالثا يشرح له علامات الوقف.

كما يقدم البرنامج كذلك معلومات عدة تشمل شجرة الأنبياء، وأسماء الله الحسنى، والقواعد الذهبية لحفظ القرآن الكريم. لكننا هنا نعتب على الشركة المنتجة في أمرين، فقد كان من الممكن برمجيا أن يقوم المستخدم بالنقر على اسم النبي في شجرة الأنبياء للحصول على معلوماته، بدلا من الأيقونات المتناثرة بشكل شوّه المنظر الجميل. أما عن أسماء الله الحسنى، فمن المؤسف أن الشركة لم تستفد من أفكارها الجميلة في برنامج "أسماء الله الحسنى" الذي أوقفت إنتاجه، وقدمت فكرتها هنا بأسلوب روتيني غير مبدع.

وعودا إلى الجانب الأساسي من البرنامج، فشاشته الرئيسة تتيح لك الانتقال مباشرة إلى السورة الكريمة التي تريد، من خلال عدّادات لتعريف الجزء والحزب والسورة والآية. لكن ما يفتقده البرنامج هنا، وفي أماكن العرض الأخرى، هو تحديد نطاق العرض، فقد أحتاج للاطلاع على جزء من السورة وليس كلها، فلماذا لا يتيح لي البرنامج ذلك؟ وفي أعلى الشاشة الرئيسة تجد أيقونات تقدم وظائف البرنامج التي أشرنا إليها، ومعها أيقونة "عرض" التي تتيح للمستخدم اختيار السورة التي يريد عرضها، وإكمال التلاوة إذا أوقفها والبدء بتلاوة القران كاملا، أو التلاوة في الخلفية التي تسمح له العمل في تطبيق آخر، وهذه فكرة ممتازة وبخاصة للذين يرغبون بالاستماع للتلاوة أثناء عملهم في تطبيقات أخرى.

وعندما يعرض لك البرنامج آية من الكتاب الحكيم، يتيح لك أيضا أن تحصل على تفسير لها (وفقا لما أسلفنا)، وأن ننتقل منها لسابقها أو لاحقها، وأن تقوم بتسميعها (لأغراض الحفظ) بالتسجيل الصوتي. وعلى ذكر التسميع نشير إلى أن الهدف منه هو بشكل رئيس إتقان ومقارنة أحكام التجويد، لكن من المحبذ لو تضيف الشركة إليه التحفيظ بالإملاء نظرا لأهميته المرادفة، وبخاصة أن نصوص الآيات متوفرة في البرنامج جنبا إلى جنب مع رسمها العثماني.

على أن الشركة تؤثر فيما يبدو أن تترك لبرنامجها خنسا ما، واختارته هذه المرة خنسا إملائيا. إذ يبدو أن أحدا لم يراجع ملفات المعلومات والمساعدة إملائيا، فقد أدخلت نقطة التوقف في كثير من الحالات باستخدام مفتاح الصفر الهندي "٠"، مما يحيلها إلى 0 عند العمل في جهاز اختار صاحبه الأرقام العربية، كما في شاشة علامات الوقف مثلا، ومواضع أخرى. ومن الغريب أن نجد عبارة مثل "معلومات عن صور القرآن الكريم" في مثل هذا البرناج الذي يتشرف بخدمة "سور" القرآن لا صوره. وهذا عدا الأخطاء الإملائية التي تظهر عند تحويل اللغة إلى الإنكليزية، ولا تظهر إذا بدأنا العمل بهذه اللغة. وبين يدي قائمة بملحوظات مشابهة نتفق مع بعضها ونختلف مع بعضها الآخر من القارئ مضر داده، من أبو ظبي، ونتمنى أن تتلافاها الشركة جميعا. ويبقى أن التجديد علامة صواب، وأن السعي لتصويب الخطأ علامة نضج تستحق الشكر والتقدير. ■

High-res MEETS *Hi-Fi.*

Introducing the only projector combining exceptionally smooth SVGA graphics and amazing shake-the-table sound – the new LitePro® 620.

For starters, it's got Digital Light Processing,™ so you get unsurpassed, film-quality graphics and video. And it's got a better audio system than most cars, featuring four high-powered JBL® speakers.

Plus, it projects a super-bright 400 lumens in full colour (an eye-popping 1400 lumens in Greyscale Mode). And since In Focus projectors are easier to connect and use, more people have bought them than any other.

So check out the new In Focus LitePro 620 today. It's where high-res meets hi-fi.



InFocus® SYSTEMS

Great ideas. Brought to light.™

http://www.infs.com



Egypt +202 360 2234 Kingdom of Saudi Arabia +966 3 833 4717 United Arab Emirates +971 4 366 664 Syria +963 11 888 3492

European Head Office Planetenweg 91, 2132 HL Hoofddorp, The Netherlands. Tel: +31 23 5623200, Fax: +31 23 5624388.

In Focus is a registered trademark of In Focus Systems, Inc. Digital Light Processing and DLP are registered trademarks of Texas Instruments Incorporated.

رقم استشارة القراء ١٧

اختبرنا أجهزة تضع الفاكس والمودم وإمكانية المحادثة كلها في مكان واحد.

ماغي بيندر ودوروثي هدسون، وجيم كين وجون مكدونو

١٥ بطاقات هاتفية متعددة الوظائف

هل يروق لك جهاز فاكس جديد وجهاز للرد على الهاتف، مع ترقية للمودم في كومبيوترك الشخصي، وإمكانيات للصوت، كل ذلك بسعر زهيد؟ إن كان الأمر كذلك، كن مستعدا لجهاز هاتفي: يتضمن كل ما تحتاجه لإجراء الإتصالات من خلال كومبيوترك الشخصي. وتتضمن هذه الأجهزة الهاتفية مودمات بيانات/فاكس، ووظيفة للبريد الصوتي، وسماعة ومايكروفونا للحديث الهاتفي، وصوتا بنوعية الأقراص المدمجة. وإن كنت غير مقتنع حتى الآن، فإن معظم الشركات المصنعة لهذه البطاقات ستجعل الصفقة أكثر حلاوة بإضافة إمكانيات «إنترنيت» الهاتفية، وبرمجيات للربط المباشر.

وتوفر الأجهزة الهاتفية نظام إدارة مركزي للعاملين في المكاتب الصغيرة/المنزلية. وتتضمن هذه المنتجات بريدا إلكترونيا، وبريدا صوتيا، وفاكسات، يجعل من السهل استرجاعها حتى وأنت تمضي في الطريق.

كما أن هذه الأجهزة توفر كثيرا من مساحة المكتب (يمكنك الآن بيع جهاز الفاكس، وجهاز الرد الآلي، والمودم الخارجي). وتضيف الأجهزة الهاتفية التي تتوفر فيها إمكانيات صوتية حسا سمعيا مرهفا، من خلال مؤثرات صوتية ثلاثية الأبعاد لمعاركك الفضائية التي تدافع فيها عن قضية معينة، بالإضافة لتطبيقات الوسائط المتعددة.

وفي هذا التقرير، اختبرنا عشرة أجهزة (ثمانية داخلية واثنان خارجيان)، تجعلنا نقترب أكثر من الرؤيا التي تتبأ بتكامل الهاتف مع الكومبيوتر. وتحتوي هذه الأجهزة الهاتفية على سماعات باتجاهين ومايكروفونات للمحادثة، دون الحاجة لالتقاط سماعة الهاتف (ويمكنك استخدام سماعات رأسية لمزيد من الخصوصية). وقد كانت أفضل البطاقات التي اختبرناها عبارة عن حلول متكاملة مع برامج لإدارة الاتصالات سهلة الاستعمال. وتتضمن البرامج الهاتفية التي تكون عادة مع الأجهزة الهاتفية، بريدا صوتيا متعدد الصناديق البريدية، واستقبال وإرسال للفاكس من وإلى العديد من المستخدمين، وخدمات المخاطبة الجماعية.

ولتقييم البطاقات، شغّلنا اختبارات الأداء التي تقيس معدل سرعة نقل البيانات لكل مودم. (تمتلك جميعها أجهزة مودم بسرعة 28.8 كيلوبت/ث على الأقل) وقد كانت السرعة القضية الرئيسة، قبل أي شيء آخر، في تقييم البطاقات الهاتفية. كما أننا ركزنا كثيرا على الخصائص وسهولة الاستعمال. وأردنا أن نتأكد من أن البطاقات الداخلية والأجهزة الخارجية سهلة التركيب والاستعمال. ووجدنا أن الأجهزة التي يمكن إعدادها ذاتيا من خلال تقنية اشبك وشغل هي الأسهل تركيبا؛ وذلك لأنه لا يتعين عليك الخوض في المقاطعات والقافزات ومفاتيح التحويل.

> **الأفضل BYTE**
> بطاقات هاتفية
>
> **«أوديو تيليفوني» من «أزتيك لابس»، و«أكيورا 28.8» من «هيز»، و«سبورتستر فويس 28.8 فاكس/مودم PVM»**
>
> تبوأت هذه الأجهزة الثلاثة المركز الأول بأدائها المتفوق، وسهولة استعمالها وخصائصها.

الاتصال بسرعة 33.6 لأداء أسرع

كان أسرع مودم على طاولة اختبارنا «سبورتستير فويس 28.8 فاكس/مودم PVM» من «US روبوتيكس»، وهو الوحيد الذي كان يتضمن دعما لبروتوكول V.34 الجديد لسرعة نقل 33.6 كيلوبت/ث. (تذكر دائما أنه كي تحصل على سرعات نقل عالية يتوجب وجود مودم يعمل بسرعة 33.6 كيلوبت/ث في كلا الاتجاهين). ويتفوق البروتوكول الجديد على معدل سرعة المودم التي طغت طيلة الفترة السابقة، باستخدام آلية تشفير متقدمة لإرسال واستقبال البيانات. ويمكن أن تعمل أجهزة المودم العادية العاملة بسرعة 28.8 كيلوبت/ث بسرعة 33.6 عند ترقيتها بإضافة ذاكرة وماضة للقراءة فقط إليها.

وقد أثبت هذا الجهاز بأنه الأفضل أداء في اختباراتنا القاسية لنقل الملفات، وإن لم يكن حقيقة أسرع بنسبة 16 بالمائة من أجهزة المودم الأقرب إليه العاملة بسرعة 28.8 كيلوبت/ث مثل: «أكيورا 28.8» من «هيز مايكروكومبيوتر برودكتس»، والمودم الخارجي «سمارت ون 2834VLX» من «بيست داتا برودكتس»، و«أوديو تيليفوني AT3300» من «أزتيك لابس».

مخاطبة المستخدمين المنزليين

من المؤكد أن سرعة نقل الملفات مهمة، ولكن الأجهزة الهاتفية التي اختبرناها كانت أكثر من مجرد مودمات رائعة. إذ يمكن أن تجعل خصائصها الهاتفية العديدة مكتبك الصغير يبدو كمكتب كبير في مؤسسة ضخمة عند اتصال أحدهم بك. ويتوفر في هذه الأجهزة تحيات ومجاملات مسجّلة مسبقا بأصوات محترفة، كما

موصلات القرص المدمج
تمتلك بعض البطاقات الهاتفية موصلات مختلفة للقرص المدمج، لذا يمكنك شبك محرك القرص المدمج في جهازك بهذه البطاقة.

موصل واجهة الجدول الصوتي
بعض البطاقات، مثل «تيلي كوماندر 3500XL» من «دايموند ملتيميديا سيستمز»، تحتوي على موصلات على البطاقة نفسها على مركبات MIDI لإنتاج أصوات عالية الدقة.

فتحة المودم
تتيح لك ربط جهاز هاتفي مع خط هاتفي (باستخدام سلك موائم هاتفي) لنقل البيانات والرسائل الصوتية ووثائق الفاكس.

موصل السماعة الخارجية
هل ترغب بصوت أعلى؟ يجعل هذا الموصل من الممكن تغيير اتجاه الصوت من سماعة الكومبيوتر إلى سماعات خارجية.

المودم
تستعمل ثمانية من الأجهزة الهاتفية العشرة مضخات بيانات بسرعة 28.8 كيلوبت/ث من «روك ويل»، بينما تستخدم بطاقة «V.43أوفيس F/X» من «سبيكترم سيغنال بروسسنغ» Mwave 2780 DSP من «آ ي بي إم»، في حين تستعمل بطاقة «سبورتستر فويس 28.8فاكس/مودم PVM» مودم صنع «تكساس انسترومنتس»، يعمل بسرعة 33.6 كيلوبت/ث.

موصل عصا التحكم
كما في بطاقات الصوت، توفر البطاقات الهاتفية ذات الإمكانيات الصوتية موصلات لعصا التحكم مما يمكنك من تدمير المخلوقات الفضائية البشعة بكفاءة.

موصل المايكروفون
يمكنك شبك مايكروفون هنا لعملية الإدخال الصوتي، وتمتلك البطاقات الهاتفية الداخلية مايكروفونات خارجية يمكن تحريكها بسهولة حول المكتب، مما يعطيك راحة في الحديث الهاتفي.

يمكنك إعداد عدة صناديق بريدية تعود لمستخدمين مختلفين في موقعك. وننصحك أن يكون الإعداد الخاص بنوعية الصوت، أقل ما يمكن لتقليل المساحة المطلوبة لتخزين الرسائل؛ إذ أن الرسائل الصوتية تحتل مساحة كبيرة على القرص الصلب. ولحسن الحظ، تسمح لك معظم برامج البريد الصوتي بإعداد معطيات لطول الرسالة وحجم صندوق البريد.

وللوصول عن بعد، يمكنك الاتصال برقمك للتحقق من رسائلك التي يمكنك حتى تحويلها إلى مواقع أخرى بعيدة؛ كما تعلمك معظم الأجهزة الهاتفية عند استلامها للرسائل والفاكسات. ويتمكن المتصلون أيضا من الحصول على معلومات لحظية تقريبا حول طبيعة عملك من خلال خدمة الفاكس تحت الطلب، عندما تكون غير موجود في مكتبك للرد على مكالماتهم. وتسمح كلمة السر الخاصة بهوية المستخدم، للمستخدمين المخولين بالدخول إلى صناديق بريدهم فقط، بينما تتيح لك خاصية تعريف هوية المتصل التخلص من المزعجين. ويمكنك مشاهدة الفاكسات القادمة على الشاشة قبل طباعتها.

ويضمن المصنّعون نسخة عرض من برمجيات الصوت عبر شبكة «إنترنيت» مثل «ويب فون» من «نيت سبيك» و«إنترنيت فون» من «فوكال تيك» لتسهيل عملية تزامن البيانات والصوت الرقمية DSVD أو تقنية تبادل البيانات مع الصوت AVD. وتقليديا، يمكن تشغيل تطبيقات المودم بسرعة نقل للبيانات تبلغ 19.2 كيلوبت/ث في نمط DSVD. ويستطيع المتنافسون في لعبة مباشرة وأعضاء الدعم التقني استخدام DSVDللحفاظ على مناقشاتهم مستمرة دون الحاجة لفصل القناة الصوتية لاستخدام قناة البيانات. وللخدمات المباشرة، يوفر المصنعون برمجيات «كومبيو سيرف»، و«أمريكا أون لاين»، و«إميجينيشن نيتوورك»، كما يمزجونه أيضا بمستعرض للشبكة العالمية.

وتمتلك معظم البطاقات الهاتفية قدرات صوتية، ولكنك لن تحتاج إليها إن كان لديك بطاقة «ساوند بلاستر برو» الصوتية المستقلة متوافقة مع كومبيوترك. وليس هناك ضرورة ملحّة لوجود شريحة للصوت على البطاقة خاصة بالتطبيقات الهاتفية، ولكنها إضافة جميلة إن كان كل ما لديك سماعة صغيرة. وإن كنت سعيدا بصوت سماعة كومبيوترك الشخصي، فإنه بإمكانك توفير بعض النقود بشراء جهاز هاتفي خال من الصوت زهيد الثمن، مثل المودم الخارجي «سمارت ون 2834VLX» من «بيست داتا»، أو «فون ووركس 28.8» من «كونيكت وير».

المشاركون
جيم كين، مدير مشروع في NSTL
دوروثي هدسون، مديرة مشروع في NSTL
جون مكدونو، كاتب تقني في NSTL
ماغي بيندر، محللة تقنية في NSTL
هيلين هيلزيور، مديرة التراخيص والمنهجيات في NSTL
سوزان كولويل، محررة تقنية في بايت

رسوم: ساندرز/تايكاين للتصميم والرسوم 1996

أفضل الجميع

بطاقات هاتفية



تعتبر المنتجات الهاتفية العشرة المختبرة في هذا التقرير رائدة في نوعيتها، كما أنها مزيج من التقنيات المضغوطة في بطاقة داخلية واحدة أو في صندوق خارجي صغير. وتضمنت ست بطاقات، من البطاقات الثمانية الداخلية التي اختبرناها، شرائح صوتية، في حين أن الصندوقين الخارجيين الآخرين- «سمارت ون 2834VLX» من «بيست داتا برودكتس» و«سبورتستر فويس 28.8 فاكس/مودم PVM» من «US روبوتكس»- عبارة عن أجهزة مودم بسيطة، تتضمن مايكروفونات ومنافذ صغيرة لسماعات باتجاهين أو سماعات رأسية. وتعتبر المنتجات الهاتفية أسهل تركيبا، وتحتل مساحة صغيرة جدا على المكتب.

وعندما تقرر شراء مودم داخلي أو خارجي، عليك أن تأخذ بعين الاعتبار الأمور التالية: أداء المودم، الخصائص الهاتفية المختلفة المتوفرة، وسعرها بالتأكيد. وسيؤثر أداء المودم على سرعة تحميل البرامج، والاستعراض على الشبكة، وزمن نقل الملفات. وتتفاوت أسعار هذه الأجهزة من أعلى سعر إلى أقل سعر بشكل متقارب، مما يسهل عليك عملية اختيار ما تريده كثيرا.

أداء المودم

كان «سبورتستر فويس 28.8 فاكس/مودم PVM» من «US روبوتكس»- الذي يدعم معدل سرعة نقل 33.6 كيلوبت/ث- الأسرع في اختباراتنا للأداء، إلا أن هنالك العديد من أجهزة المودم التي تعمل بسرعة 28.8 كيلوبت/ث وتقارب في أدائها «سبورتستر». ويتمكن كل من «آكيورا 28.8» من «هيز مايكروكومبيوتر» و«سمارت ون 2834VLX» من «بيست داتا برودكتس» و«أوديو تيليفوني AT3300» من «آزيتيك لابس»، من نقل البيانات عبر خطوط الهاتف بمضخاتها القوية للبيانات. وكان الجهاز الثاني في الأفضلية بطاقة مودم «V.34 أوفيس F/X» من «سبكترم سيغنال بروسسنغ»، الذي يستخدم موجة Mwave 2780 DSP من «آي بي إم» لضخ البيانات. ونوصي هنا بالحصول على أسرع مودم ممكن، حيث أن السرعة مع توصيلات يعتمد عليها هي شريان الحياة لمستخدمي الهاتف.

وحصل «آكيورا 28.8» من «هيز» على ثاني أفضل الجميع في أدائه المتميز في نقل البيانات خلال اختبارات المودم، كما أنه الأفضل من بين جميع الأجهزة الهاتفية، التي تعمل بسرعة 28.8 كحد أقصى. كما توفر «هيز» العديد من برامج الهاتف الفائدية. ويمكنك التحويل بين الصوت والبيانات خلال المكالمة الهاتفية الواحدة من خلال «تووك شوب» من «فويس فيو»، والملاحة عبر الشبكة من خلال «إنترنيت سوت 2» من «كوارتر ديك»، وعمل مكالمات دولية عبر «إنترنيت» من خلال «ويب توك» من «كوارتر ديك». وتعتبر بطاقة «هيز» سهلة التثبيت، ويعود الفضل في ذلك إلى إمكانيات تقنية اشبك وشغل في «ويندوز 95»، كما أن كفالتها تمتد إلى خمس سنوات.

وتجمع بطاقة مودم /فاكس « V.34 أوفيس» من «سبيكترم سيغنال بروسسنغ» نقلا سريعا للبيانات مع صوت ممتاز، ويعود الفضل في ذلك إلى شريحة Mwave الموجودة على البطاقة. وتحسّن البطاقة الداخلية من نوعية صوتها المتوافقة مع «ساوند بلاستر برو» بمؤثرات «كيو ساوند» الصوتية ثلاثية الأبعاد. وتضاف الأصوات ثلاثية الأبعاد هذه لمزيد من المتعة في الألعاب، التي تدعمها «سبيكترم» من خلال منفذ عصا التحكم. وتطور الشركة أيضا منتجها من خلال أدوات برمجية، تتيح لك استقبال وتخزين الفاكسات، والصوت، ورسائل البريد الإلكتروني.

أجهزة هاتفية مليئة بالميزات

كان «ساوند إكسبريشن SRS 28.8» من «بوكا ريسيرتش» الأغلى ثمنا من بين الأجهزة الهاتفية التي اختبرناها، لكنه امتلك أكثر الخصائص التي نرى أن وجودها ضروري في بطاقة للوسائط المتعددة والاتصالات. ويمكن بث الفاكسات إلى العديد من المستخدمين وتنظيم كومبيوترك الشخصي لإرسالها في الليل عندما تكون أسعار المكالمات أقل. وتتضمن خصائص البريد والصوت دعما لتعريف هوية المتصل، وصناديق بريد متعددة محمية بكلمات سر، وتعرف آلي على نوعية المكالمة إن كانت صوتية أم فاكس أو مكالمة بيانات. وتحتوي البطاقة على صوت ستيريو 16-بت ممتاز، وموصل MIDI ذي 15-إبرة لعصا التحكم، يستعمل مع الألعاب العاملة في نظام «دوس». وتعمل هذه البطاقة بتقنية اشبك وشغل، وعليها كفالة لمدة خمس سنوات.

وقد كان أداء «فون بلاستر 28.8» سلسا في اختباراتنا للتحمل، ولكن الوحيد الذي تفوق عليه من ناحية الخصائص كان «ساوند إكسبريشن SRS 28.8» من «بوكا ريسيرتش». ويتضمن «فون بلاستر» برنامج «مايكروسوفت فون» لإنشاء مركز رسائل هاتفية مركزي. كما يتوفر فيه «سوبر فويس 2.2b» من «باسيفيك إنفورميشن سنتر، الذي ينشئ لحد 1000 صندوق بريد صوتي ومجلدات للفاكس، ويمكنه حتى تشغيل موسيقى عند وضع المتصل على الانتظار. ويوفر «ويب فون» من «نيت سبيك» اتصالات صوتية من نقطة-إلى-نقطة عبر «إنترنيت»، والشبكات الأخرى، التي تعمل وفق بروتوكول TCP/IP. وتتضمن هذه البطاقة الداخلية القادرة على

في الجانب البرمجي

يوفر المصنعون برامج فائدية تحسن من أجهزتهم الهاتفية. وتتيح لك الواجهة سهلة الاستعمال لمستخدمي المنزليين/المكاتب الصغيرة العمل بعد دقائق معدودة من عملية التثبيت. وكان لجميع البطاقات الهاتفية التي اختبرناها حزم برمجية تتضمن ثلاثة عناصر رئيسة: الصوت، والفاكس، والبيانات. وتعتبر البرامج الأسهل استعمالا تلك التي توفر أيقونة لها في مكان مركزي حيث يمكنك تشغيل التطبيقات: وتشمل هذه «تريو كوميونيكيشن سوت 5.0» من «تريو إنفورميشن سيستمز» (الذي يشحن مع بطاقة «أزتيك»)، و«سمارت كوم مسيج سنتر LE» من «هيز»، و«كويك لينك II» من «US روبوتيكس».

ويعتبر البريد الصوتي من أكثر الميزات جاذبية في الأجهزة الهاتفية. وتتيح لك جميع الحزم البرمجية التي شاهدناها إنشاء صناديق متعددة للبريد الصوتي مع كلا من الصوت المسجل مسبقا والتحيات الشخصية. كما توفر وصولا عن بعد محميا بكلمة سر لمستخدمي صندوق البريد.

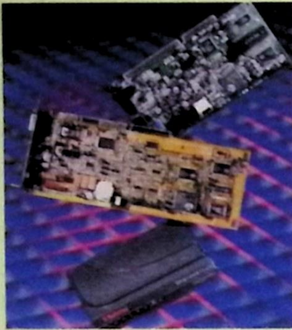
ويسمح نظام البيانات والصوت المتزامنة الرقمية DSVD نقلا للبيانات خلال المكالمة الهاتفية العادية، التي تسمح لك بعمل أشياء أخرى مثل مناقشة التغيرات على ملف في الوقت الذي ترسل فيه الملف إلى موقع آخر. وقد تصبح هذه التقنية أكثر شيوعا كطريقة للتناقش مع المنافسين على لعبة متعددة اللاعبين من خلال مودم.

ويمكنك بسهولة إنشاء وعرض وإرسال واستقبال الفاكسات من خلال التطبيق ذاته. وتتيح هذه الحزم أيضا بثا متعددا للفاكس (أي إرسال الفاكس إلى مواقع عديدة دون الحاجة إلى طلب كل رقم على حدة).

نتائج المختبر

نسب البطاقات الهاتفية

أفضل الجميع



الاوزان



«اوديو تيليفوني AT3300» من «ازتيك لابس» و«اكيورا 28.8» من «هيز» و«سبورتستر فويس 28.8 فاكس مودم PVM» من « USروبوتيكس»

إنها ربطة بثلاث عقد! فالبطاقة الأقل سعرا في اختباراتنا، «اوديو تيليفوني AT3300» من «ازتيك لابس»، توفر أداء وقيمة عظيمتين. فهي توفّر سرعات نقل عالية للملفات، مع طقم كامل من ميزات الاتصال، وتضخ صوتا خارجيا 16-بت مع مؤثرات صوتية ثلاثية الأبعاد. وكانت بطاقة «اكيورا 28.8» من «هيز» بأدائها السريع سهلة الاستعمال مع «ويندوز 95» خاصة بقدرات تقنية اشبك وشغل. وكانت الفائزة بأعلى أداء بطاقة «سبورتستر فويس 28.8 فاكس مودم PVM» من « US روبوتيكس»، التي كانت ايضا سهلة الاستعمال مع احتوائها على ميزات جميلة.

	السعر	التقنية	التطبيق	الأداء	سهولة الإستعمال	الخصائص	النتيجة النهائية
«اوديو تيليفوني AT3300» من «ازتيك لابس»	$199	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★
«اكيورا 28.8» من «هيز»	$259	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★	★★★
«سبورتستر فويس 28.8 فاكس مودم PVM» من « US روبوتيكس»	$279	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★	★★★
«سمارت ون 2834VLX» من «بيست برودكتس»	$209	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★	★★★
« V.34أوفيس F/X» من «سبيكترم»	$299	★★★	★★★	★★★★★	★★★★	★★★	★★★
«كوم ستار 28.8» من «زووم تيليفونكس»	$229	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★

الأداء المتفوق



الاوزان



«سبورتستر فويس 28.8 فاكس مودم PVM» من «US روبوتيكس»

يتفوق هذا الجهاز على أجهزة المودم الأخرى التي تعمل بسرعة 28.8 كيلوبت/ث لدعمه لبروتوكول V.34 الأسرع، 33.6 كيلوبت/ث. وطالما لديك هذا الجهاز في كلا طرفي الاتصال، فإنك ستشهد سرعة هائلة في نقل الملفات عبر خطوط الهاتف. وهذا الجهاز الخارجي عبارة عن صندوق صغير محكم بمايكروفون مدمج معه وسماعات باتجاهين للمحادثات الهاتفية دون الحاجة لاستخدام الأيدي. وتتضمن الخدمات الهاتفية البريد الصوتي بصناديق بريدية متعددة، ومراسلة عن بعد، واستعادة للفاكسات، والمخاطبة الجماعية.

	السعر	التقنية	التطبيق	الأداء	سهولة الإستعمال	الخصائص	النتيجة النهائية
«سبورتستر فويس 28.8 فاكس مودم PVM» من « US روبوتيكس»	$279	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★	★★★★
«أكيورا 28.8» من «هيز»	$259	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★	★★★★
«سمارت ون 2834VLX» من «بيست برودكتس»	$209	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★	★★★★
«أوديو تيليفوني AT3300» من «أزتيك لابس»	$199	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
« V.34أوفيس F/X» من «سبيكترم»	$299	★★★	★★★	★★★★★	★★★★	★★★	★★★★

★★★★★ مميز ★★★★ جيد جدا ★★★ جيد ★★ مقبول ★ ضعيف

تشغيل الصوت أيضا على برامج فائدية لمزج الملفات الصوتية، وإضافة المؤثرات للملفات الصوتية، وتضمين الملفات الصوتية في تطبيقات «ويندوز».

وتعتبر بطاقة مودم «كوم ستار 28.8» من «زووم تيليفونكس» جهازا هاتفيا آخر مليئا بالميزات يستحق الذكر هنا. حيث تعتبر حلا هاتفيا متكاملا يتضمن مجموعة قوية من الخصائص، وسهل الاستعمال، ويكلف أقل بمائة دولار من حل «بوكا» الهاتفي. ويحتوي هذا الجهاز الداخلي على سماعة خارجية ومايكروفون ينصب مستقلا، يمكن نقله بسهولة إلى أي وضع مريح خلال المحادثة الهاتفية. ويمكنك شبك سماعة رأسية للحصول على محادثات هاتفية خاصة. ويمتلك «كوم ستار 28.8» بعض الخصائص الممتازة، مثل سرعة طلب المكالمة الذي يعمل من خلال دليل أشر وأنقر، وبرنامج «فويس فيو» من «راديش» للتحويل بين الصوت والبيانات على خط هاتفي وحيد.

أجهزة ضمن الميزانية

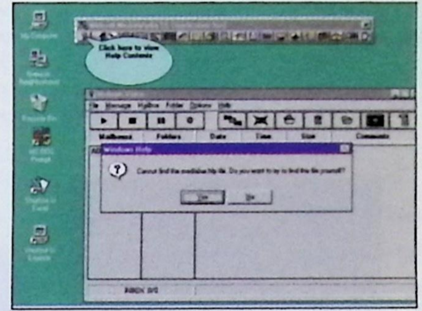
يعتبر المودم الخارجي «سمارت ون 2834VLX» من «بيست داتا برودكتس» صندوقا هاتفيا زهيد الثمن، يوفر نقلا للبيانات بسرعة 28.8 كيلوبت/ث، ويمتلك هذا الجهاز الخفيف الوزن جميع الخصائص التي تحتاجها في اتصالاتك عندما تكون على سفر. ويمكن للنظام أن ينشط مخاطبة عن بعد عندما تستقبل رسائل جديدة، كما تحتوي على مستقبل آلي يتولى أمر الرسائل، كما تحفظ كلمات السر سرية البريد الصوتي. أما «فون ووركس 28.8» من «كونيكت وير» فهو حل هاتفي داخلي زهيد الثمن، وخيار جيد إن كنت لا تحتاج إلى أداء عال، وكنت راض وسعيد ببطاقتك الصوتية. وعندما تتعدى عملية تركيب مشغلات الجهاز الشاقة، فإن الخصائص الهاتفية للبطاقة الداخلية لإدارة الفاكس، والبريد الصوتي والوصول إلى «إنترنيت»، و«إنترنيت فون» تعتبر سهلة الاستعمال. كما توفر «كونيكت وير» أيضا موائمات لمحطة ISDN لزيادة سعة إرسالك على الطريق، وتمتلك هذه البطاقة معها كفالة صالحة لمدة ثلاث سنوات.

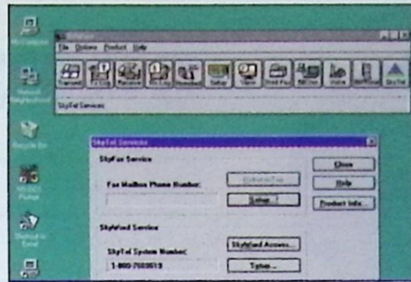
تصوير: لايتوووركس فوتوغرافك ©1996

تفاصيل

تمايير

تكتظ مجموعة البرنامج التي طورتها «ميدي سوفت ميديا ووركس»، والمضمنة مع بطاقة «ساوند إكسبريشن 28.8 SRS» من «بوكا»، بستة وعشرين أيقونة، وعند فتح شريط تطبيقات «ميديا ووركس» فإن الكثير من الاضطراب يتلاشى. ولكن، عند فتح برنامج البريد الصوتي الجزئي، وتريد أن تشغل المساعدة من شريط التطبيقات، تكون النتيجة رسالة خطأ. ولتصحيح هذه المشكلة، يتعين عليك اختيار "نعم" من صندوق حوار "هل تريد أن تجد هذا الملف بنفسك؟" لتجد الملف يدويا.



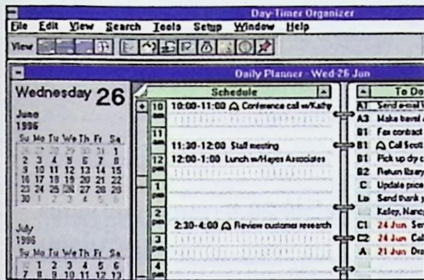


مهاتفة جوية

يتمكن المشتركون مع «سكاي تيل»، خلال طيرانهم، من الوصول إلى فاكساتهم ورسائلهم الموجودة في كومبيوترهم الشخصي في منازلهم، عبر برنامج الصوت/البيانات/الفاكس «بت وير F/D/V» من «تشيني سوفت وير»، والمضمن مع المودم الخارجي «سمارت ون 2834VLX» من «بيست داتا برودكتس» وفي بطاقة مودم «كوم ستار 28.8» من «زووم تيليفونكس». وكل ما عليك عمله هو نقرة مزدوجة على أيقونة «سكاي تيل» في برنامج «بت وير» لعمل ربط جوي بالأرض، وتستعلم عن بريدك الصوتي وفاكساتك القادمة إليك.

رحمة بالشجر

في خطوة نحو مكتب بلا أوراق، تم تضمين «داي تايمر أورغانايزر» لبيئة «ويندوز» في «تيلي كوماندر 3500XL» من «دايموند ملتيميديا». ويمتلك هذا البرنامج كل الخصائص التي يمكن أن يقوم بها قرينه الورقي، بالإضافة إلى بعض الأمور الأخرى. وسيشعر أي شخص قام باستخدام النسخة المحمولة من هذا البرنامج بأنه يعمل في البيت بالنسخة الأصلية، التي تحتوي على مخططات يومية وأسبوعية وشهرية. ويتضمن البرنامج تقويما، ودفترا للعناوين، وقائمة بالأعمال المطلوبة، ودفتر ملاحظات، ومجدول للمصاريف.

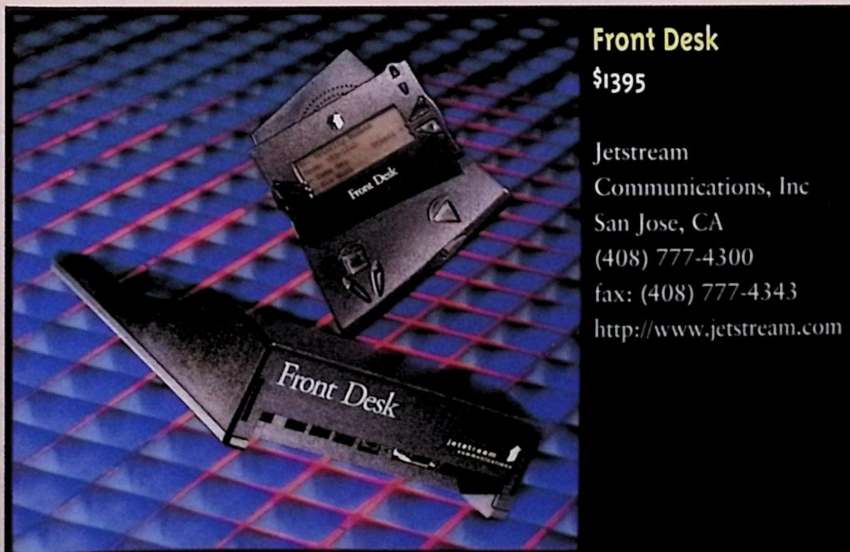


خادمات «فرونت ديسك» ترفع الهواتف الشخصية إلى مستوى ISDN

هنالك منتج جديد في سوق إدارة اتصالات المكاتب المنزلية/الصغيرة، ولكنه ليس بطاقة هاتفية. «فرونت ديسك» من «جيت ستريم كوميونيكيشنز»، عبارة عن موزع شبكي مركزي للمكاتب المنزلية يعمل بتقنية ISDNيقوم بتوجيه وإدارة بريدك الصوتي، والفاكسات، بالإضافة إلى البيانات. و«فرونت ديسك» ليس حلا شاملا كما هو الحال في البطاقات الهاتفية؛ وهو أكثر من أن يكون مجرد مقسم هاتفي شخصي يستخدم خطك الهاتفي، والفاكس ومعدات المودم الموجودة أصلا.

ويكلف «فرونت ديسك» أكثر بألف دولار من البطاقة الهاتفية، ولكن رئيس «جيت ستريم» ديفيد فرانكلين يقول أن الميزة في منتجهم هي الاتصال بسعة ارسال كبيرة عبر ISDN. (ويقول أن 90 بالمائة من مشتركي الهاتف في الولايات المتحدة يمكنهم استخدام خطوط ISDN.) ويدعم خط ISDNوحيد مكالمتين هاتفيتين في الوقت نفسه، مما يلغي الحاجة لتشغيل خطوط هاتفية متعددة في مكتبك. ومع هذا الجهاز يمكنك التحدث مع شخص ما في حين يتم تحويل متصل آخر إلى آلة الرد الآلي. وميزة أخرى في «فرونت ديسك»، ولأنه عبارة عن جهاز مستقل، لا يتعين عليك تشغيل كومبيوترك الشخصي طيلة الوقت. ويحتوي هذا الجهاز الذي هو بحجم جهاز دفتري على بطارية توفر الطاقة لمدة أربع ساعات في حالة انقطاع الكهرباء. كما أنه يتضمن ذاكرة لتخزين الرسائل الصوتية والفاكسات. ويمتلك «فرونت ديسك» شاشة عرض بلورية تتسع إلى 20 حرفا متصلة معه، ولكن الشركة توفر أيضا برامج لنظام «ويندوز 95» للتحكم من خلال الكومبيوتر.

وتتضمن الخدمات المتوفرة مع الجهاز إدارة للمكالمات القادمة في الوقت نفسه، استخدام خصائص معالجة المكالمات بضغطة زر واحدة مثل وضع الانتظار، والمؤتمرات الهاتفية، والإرسال؛ البريد الصوتي والفاكس.



Front Desk
$1395

Jetstream Communications, Inc
San Jose, CA
(408) 777-4300
fax: (408) 777-4343
http://www.jetstream.com

مواصفات الاختبار

لقد سلكنا طريقا متشعبا لاختيار أفضل الأجهزة الهاتفية. أولا، شغلنا اختباراتنا التقليدية لفحص أداء المودم، التي تقيس سرعة نقل البيانات خلال عملية نقل الملفات. وقمنا بمعالجة نتائج الأداء والتطبيق والتقنية، ومن ثم حسبنا نتيجة أفضل الجميع من خلال تعيين وزن لكل عنصر من هذه العناصر: الأداء (40 بالمائة)، التطبيق (50 بالمائة، التي يتم تقسيمها لاحقا إلى 45 بالمائة لسهولة الاستعمال، و45 بالمائة للخصائص، و10 بالمائة لقيمة البرنامج)، والتقنية (10 بالمائة).

الأداء

بما أن نواة الأجهزة الهاتفية هي بطاقة المودم داخل الكومبيوتر، فقد شغلنا اختبارات تقيس السرعة التي يمكن أن تقوم هذه البطاقة بها بإرسال واستقبال الملفات في الوقت نفسه عبر الخطوط الهاتفية. وقام الفاحصون بربط زوج من أجهزة المودم بنظام «تيليكوم أناليسيز سيستمز سيريز II» لفحص المودم. ويحاكي هذا الجهاز ظروف إضعاف الخط الهاتفي مع تشويش معتدل، وصدى قريب وبعيد، وتأخير قصير لاتصالات القمر الصناعي، لهذا يتعين على المودم تنظيف بعض من هذه التشوشات. ويولد المحاكي الحلقي إشارة EEIA1 في كلا طرفي الاتصال. وتمثل هذه الظروف ربطا هاتفيا مباشرا لمسافة 2000 قدم، وهو أقصر حلقة محلية.

وخلال دورة الاختبار، نقلت أجهزة المودم ثلاثة أنواع من الملفات (مضغوطة، ورسومية، ونصية) تمثل ما قد يواجهه المستخدم عند الربط المباشر مع الشبكة العالمية واستعراضها. وقاس الفنيون في المختبر كل زوج لكل من الإرسال في اتجاه واحد والإرسال في اتجاهين، في الأجهزة الهاتفية المعدة لاستقبال البيانات من الكومبيوتر بأقصى سرعة ممكنة. وقام الفاحصون بتثبيت برامج لتحسين الاتصالات المتتالية، التي تستفيد من 16550 وتتغلب على محدودية مشغلات الاتصالات المعيارية في «ويندوز». ومكن الفاحصون بروتوكولات V.42bis لضغط البيانات، وV.42 لتصحيح الأخطاء، على الرغم من أن الإعداد الافتراضي للمودم قد يعرف بروتوكولات أخرى. وقام الفاحصون أيضا بإعداد أجهزة المودم لاستخدام أجهزة التحكم بتدفق البيانات (الجاهزة للإرسال)، بدلا من التشغيل والإطفاء XON/XOFF. واستخدمنا النوافذ الافتراضية وأحجام المعجم لمعطيات التحكم بالأخطاء وضغط البيانات.

وتحت عملية اختبارنا للإرسال باتجاه واحد، يتصل المودم أ بالمودم ب. ومن ثم يرسل المودم أ ملفا ويتوقف بعدها. ويعيد المودم أ العملية ثلاث مرات أخرى. وخلال عملية الإرسال باتجاه واحد، يقوم المودم ب باستقبال البيانات فقط؛ ولا يعمل على إرسال أي شيء للمودم أ. وخلال عملية الإرسال باتجاهين، ما يزال المودم أ يجري أربعة اتصالات مع المودم ب، وعندما يرد المودم ب، يقوم الجهازان في الوقت نفسه بإرسال الملفات لبعضهما. وقد فشلت أجهزة المودم من «بوكا ريسيرتش» و«كرييتف لابس» و«كونيكت وير» و«زووم تيليفونكس»، في بعض اختبارات الإرسال باتجاهين، مما يؤثر بالتأكيد على نتيجتهم في الأداء.

سهولة الاستعمال/الخصائص

حتى نصدر حكمنا على مستوى سهولة استعمال هذه المنتجات، فقد استخدمناها لإرسال الفاكسات. وكان هدفنا معرفة مدى سهولة تثبيت برامج الاتصالات، ومدى سهولة استعمالها بعد أن يتم تشغيلها. وألقينا نظرة طويلة فاحصة على إمكانيات البريد الصوتي لنعرف، بشكل لحظي، عدد الرسائل التي تدعمها المنتجات، وإن كان بإمكانك الوصول للرسائل عن بعد بسهولة. ودرسنا قدرات الاتصالات لكل منتج. وقد تحققنا من سهولة أدلة الاستخدام ودقتها التقنية. ووزنّا وأعطينا نتيجة للخصائص المهمة التي نعتقد أن وجودها ضروري في أي جهاز هاتفي.

تمثل التقييمات في هذا التقرير حكم محرري بايت، بالإعتماد على الاختبارات التي تجريها مختبرات NSTL، كما هي موثقة في آخر عدد من مجلة PC Digest الشهرية الصادرة عن NSTL. وللحصول على نسخة كاملة من هذا التقرير، اتصل مع مختبرات NSTL على العنوان التالي:
625 Ridge Pike, Conshohocken, PA 19428; (610) 941-9600; fax (610) 941- l9950; وعلى «إنترنيت»، editors@nstl.com. وللاشتراكات، اتصل 257-9402 (800). مجلة بايت ومختبرات NSTL وحدتان عاملتان في شركات «ماكغرو هيل».

ويمتلك الموزع المركزي منفذ ISDN وحيدا وثلاثة منافذ قياسية للهاتف، وجهاز الفاكس، أو المودم. كما يوفر هذا الموزع توصيلا متتاليا للربط مع كومبيوتر لمستخدم ما. ويستعمل التوصيل المتتالي للاتصال مع برامج «فرونت ديسك مانيجر» على الكومبيوتر، بالإضافة إلى مد الكومبيوتر الشخصي باتصالات فائقة السرعة للبيانات للوصول إلى «إنترنيت» أو الشبكة المحلية عن بعد. ويعمل «فرونت ديسك» كمودم ISDN للكومبيوتر الشخصي من خلال هذا الربط المتتالي.

"الرجاء الانتظار..."

يعتبر موزع «فرونت ديسك» المركزي كمالية مكتبية أنيقة بمقدمته المنحنية غير المقاومة للهواء. ويبلغ طوله حوالي قدم واحد، لذا إن شعرت أنه يحتل مساحة كبيرة، يمكنك وضعه تحت المكتب أو تعليقه على الحائط. ويعتبر تثبيته سهلا مع الرموز الممكن تمييزها لموصل ISDN، وشاشة «فرونت ديسك»، وفتحات الهاتف، والموصل المتتالي. وكل ما عليك عمله هو شبك هاتفك وجهاز فاكسك.

ويوفر «فرونت ديسك» ميزات هاتفية مهمة، إذ يمكنه معرفة المتصلين المهمين لديك بالاعتماد على هوية المتصل أو الأرقام المطلوبة التي يمكن للموزع أن يميزها. وإن كنت تتحدث على الهاتف، يمكن أن يحيي «فرونت ديسك» الشخص المتصل، ويعلمك به من خلال شاشته وصفير المكالمة قيد الانتظار، ومن ثم يخيرك باستلام المكالمة أم لا. وإن كنت بعيدا عن المكتب، يتمكن «فرونت ديسك» من إعادة تحويل المكالمة إلى أرقام هواتف بديلة كهاتف خلوي متنقل مثلا، بينما تحول المكالمات العادية إلى البريد الصوتي. ويمكنك إعداد الأمور بأن تحصل المكالمات المهمة على رسالة مثل "الرجاء الانتظار بينما يحاول «فرونت ديسك» العثور علي."

ومن الصعب جدا أن تفشل قدرات «فرونت ديسك» على تولي أمر المكالمات بكفاءة؛ إذ تجعل الشاشة من السهل تحويل او وضع المكالمات قيد الانتظار من خلال وضع الأوامر على الشاشة البلورية لاحقا إلى اليمين من الأزرار المناسبة، تماما كما هي الحال في أجهزة الصراف الآلي في البنوك. وللوصول عن بعد للرسائل، يسمح لك الجهاز بالتحقق من هوية المتصل قبل الاستماع إلى البريد الصوتي. كما يخبرك بعدد صفحات الفاكس القادم، في حالة كنت لا ترغب بتحويل عدد كبير منها إلى فاكس الفندق الذي تقيم فيه. وبالطبع، فإن الميزة الأفضل في هذا الجهاز هي وضعية لا مكالمات، التي تحول المتصلين إلى البريد الصوتي، وتسمح بتمرير المكالمات المهمة فقط.

-جون مكدونو

أولى تطبيقات الأعمال بلغة «جافا»

بدأت لغة جافا تفرض نفسها بشكل عملي، وكانت التطبيقات الخاصة بقطاع الأعمال أول الميادين

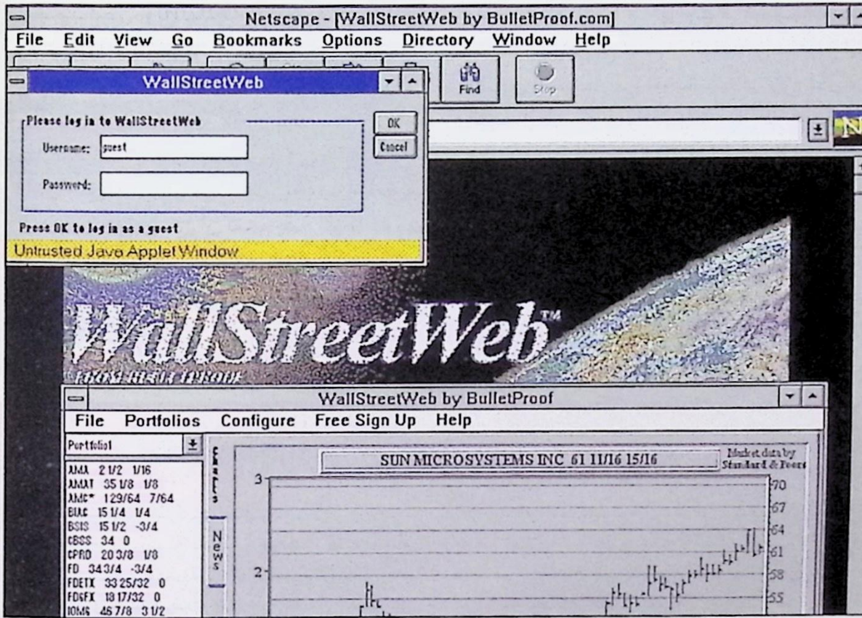
مايكل شوفنر

عندما يفكر الكثيرون بـ«جافا» فإنهم يفكرون باكتساء صفحات الشبكة العالمية بمجموعة من النوافذ. ومع ذلك، فإن برامج الخادم/المستفيد الجديدة المصممة للشبكة العالمية والمكتوبة بلغة «جافا» موجهة بقوة نحو عالم الأعمال.

ويسمح برنامج «وول ستريت وب»، من شركة «بوليت پروف»، وهو برنامج لإدارة المحافظ المالية، للمشتركين أن يراقبوا ويتابعوا حالة استثماراتهم بشكل فوري باستعمال أي مستعرض متاح فيه التعامل مع «جافا» على الشبكة (انظر الصورة المرافقة). ويمكن لنظام الاتصال الآلي المُضمن مع «وول ستريت وب» أن يبلغ المستخدمين بالتغيرات الهامة في محافظهم المالية، ويوفر أيضا مساعدة مباشرة وآلية للبحث عن الأسهم.

وتعتبر تطبيقات «جافا» مناسبة جدا لإدارة قواعد البيانات والتنقيب البسيط عن البيانات للمستخدمين الخارجيين. ومن هذه البرمجيات الموجهة لشبكات «إنترانيت» برنامج «يوزر أدمينيستريتور» من «بوليت بروف» (http://www.bulletproof.com/admind emo/useradmin/)، حيث يمكن للمستخدمين ومديري الشبكة أن يستخدموا تطبيق «جافا» المستفيد نفسه، مثلا، ولكن يكون لكل منهم امتيازات مختلفة للنفاذ إلى البيانات وترقيتها والتنقيب فيها.

ومن تطبيقات «جافا» الأخرى «كونكتس إيشيوز» (http://www.connectcorp.com/)، الذي يوفر خدمات مباشرة لإدارة إصدارات السندات الجديدة. وبرنامج «إيشيوز»، والذي يسمح للمستخدمين بالبحث والتصفح، هو جزء من برنامج مؤسسي ضمّنت فيه خدمات تقديم المساعدة، وعناصر لخدمات المبيعات في المؤسسات. ولكل عنصر واجهة استخدام



برنامج «وول ستريت وب» من شركة «بوليت بروف»، أداة لإدارة المحافظ المالية بشكل فوري.

وعناصر الأداء الخاصة بها.

وبالإضافة إلى ذلك فإن «جافا» آخذة في التغلغل مبكرا في قطاع خدمات العملاء، حيث يمكن مكاملة برنامج خدمة الزبائن «فيرتشيوال سيرفس رِپ VSR» المصمم للشبكة، من شركة «برومينينس دوت كوم» (http://prominence.com)، أن يزيد ويؤتمت جزئيا وظائف مسؤولي خدمة العملاء. وعندما يتم النفاذ إلى VSR فإنه يتحقق من هوية الزبون، ويحاول أن يقدم مساعدة آلية، ويمكنك أن تهيئ VSR بحيث لا يحتاج الموظف أن يشغل نفسه بمهام تعبئة نماذج الطلب والخدمات. أما إذا كان طلب العميل يتطلب تفاعلا بشريا فإنه يتم تعيين أولوية للطلب ومن ثم تحويله إلي قسم خدمات العملاء، وخلال فترة الانتظار يعرض VSR على العميل مجموعة من المنتجات والخدمات الموجهة له. ويمكن لموظفي الخدمة أن ينفذوا إلى قاعدة بيانات تحتوي على تاريخ اتصالات طلب المساعدة التي قام بها العميل، وسجل حسابه مع الشركة المعنيّة، كما يقترح VSR عليهم سلعة أو خدمة ليعرضوها على العميل.

ويسارع العديد من مطوري البرمجيات إلى توفير ملحقات «جافا» في تطبيقاتهم. ومن الأمثلة على ذلك برنامج «جافا» المستفيد لنظام «سمارت ستريم» الذي تنتجه شركة «دَن آند برادستريت». وعلينا أن نتوقع المزيد من الشركات تقوم بتحويل برمجياتها المؤسسية إلى شبكات «إنترانيت».

وسواء أكانت الشبكة والميزات الأخرى ستساعد تطبيقات الشبكة الديناميكية على الحلول محل تطبيقات سطح المكتب الجامدة أم لا، فإن ذلك لم يُحسم بعد، ومع ذلك فإننا متأكدون أن «جافا» آخذة في التطور، وكلغة فإنها آخذة في النضج بسرعة، والتطبيقات المحتملة لـ«جافا» لا متناهية.

IT'S NOT IF, IT'S WHEN

How new Back-UPS® Pro™ keeps the "work" in workstation

New line-interactive Back-UPS Pro from APC (voted, 3-to-1, most reliable UPS manufacturer in *PC Magazine's* MagNet poll) combines a UPS, line regulator, surge protector and value-add features to provide clean, reliable power that advanced workstations need to "work."

In addition to instantaneous **backup power**, Back-UPS Pro's **Automatic Voltage Regulation** (AVR) corrects low and high voltages, saving battery power and extending battery life. **AC and 10BaseT network port** surge protection prevents surges from reaching equipment via power *and* data lines.



User replaceable, **hot-swappable batteries** (typical life 3-6 years) are a fast, safe and inexpensive way to service expired units. **Diagnostic LEDs**, provide warnings and information (overload, on battery, replace battery) so you can avert problems before they affect uptime. During an extended loss of power, the UPS can shut down OSs like NetWare, Windows, Windows NT, LAN Manager, Unix, and OS/2 via **communications interface port** (available on BP420 model and larger, PowerChute software may be needed).



For more details on keeping the "work" in your workstations, contact APC today!

POWERFUL ADVICE FROM THE COMPUTER EXPERTS:

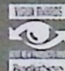
"Don't take chances. Get the ultimate protection...from APC." *-PCWorld*

"...Should be standard equipment on every desktop... effective, affordable, designed to last..." *-PC Computing*

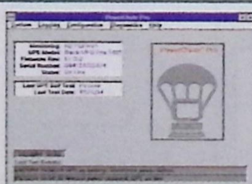


PC World Top 20 Upgrade





NEW Plug & Play models enhance Windows 95 reliability (available also for Windows, Windows NT, Windows for Workgroup, OS/2)



"Organizations can further ensure reliable system performance by choosing a UPS licensed to bear the **Designed for Windows 95** Logo..." -Microsoft-

Designed for Microsoft Windows 95

Back-UPS Pro Plug & Play comes with the Free PowerChute Pro Software that provides: safe automatic shutdown (whether you are there or not), power event recording for power quality analysis, real time display of UPS status, and certified Windows 95 Plug & Play compatibility for easy installation . (Free software included only with Back-UPS Pro PNP - Ref : BP xxx PNP)

© Copyright 1995. APC. All Rights Reserved. Trademarks identified are the property of APC. Other marks used are the property of their respective owners.

PowerManager™ & ProtectNet™
AC and dataline surge suppressors.



STARTING AT $ 35*

Back-UPS® & Back-UPS® PRO™
UPS for PC and advanced workstations



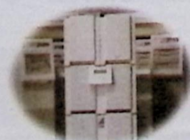
STARTING AT $159*

Smart-UPS® & Smart-UPS® v/s
Manageable UPS for servers and networks



STARTING AT $359*

MATRIX-UPS™ & ACCESSORIES
Modular UPS for client/server datacenters



STARTING AT $4850*

* Suggested list price exclusive VAT.

Copyright 1995, APC. Trademarks are the property of their owners

FREE Power Protection Guide!
Mail or fax to **APC**
Fax: +44 1753 511 033

Name ______________________
Title ______________________
Company ______________________
Address ______________________
City ____________ Postcode ____________
Phone ( ) ____________ Fax ( ) ____________
UPS Brand baught ______________________

APC®
AMERICAN POWER CONVERSION
The World's Most Reliable Power Protection

ME-A-52-B7

CONTACT: NADIA MOURCHED - nmourche@APCC.COM
28-32 Church Street - Slough, Berks - SL1 1PJ
PHONE: +44 1753 539 955 / FAX: +44 1753 511 033
INTERNET: apctech@apcc.com
NEW! WEB POWERPAGE: www.apcc.com

«أرابيا أون لاين» تفرد أجنحتها عربيا

بعد الانطلاقة الجديدة التي شهدتها شبكة «أرابيا أون لاين» في الفضاء التخيلي مع بداية الشهر الماضي، بدأت انطلاقة أخرى على الأرض من خلال توسيع شبكة الشركات الأعضاء فيها لتمثيلها محليا في مختلف الأقطار المحلية.

وستتولى هذه الشركات بشكل أساسي تمثيل «أرابيا أون لاين» في بلدانها، كما ستشرف على تحديث وإدارة موقع ذلك البلد في الشبكة بأبعاده الثقافية والإعلامية والتسويقية الشاملة. وستستفيد هذه الشركات من الميزات التي توفرها الشبكة الأم، سواء من خلال الموقع الرئيس أو من خلال مواقع البلدان المختلفة. كما ستتيح للهيئات والمؤسسات المحلية الاستفادة من خدمات «أريبيا أون لاين» وخدمات موقع البلد («الإمارات أون لاين» في الإمارات، و«السعودية أون لاين» في السعودية وهكذا).

وتشمل الخدمات التي ستقدمها «أرابيا أون لاين» من خلال شركائها المحليين إنشاء المواقع الخاصة بالشركات الراغبة، وتسويق المواقع من خلال الشبكة الأم وإنشاء مواقع للصحف المعنية والأدلة والمعارض الإلكترونية، عدا عن الإعلانات ورعاية المواقع وتقديم الاستشارات اللازمة في هذا المجال.

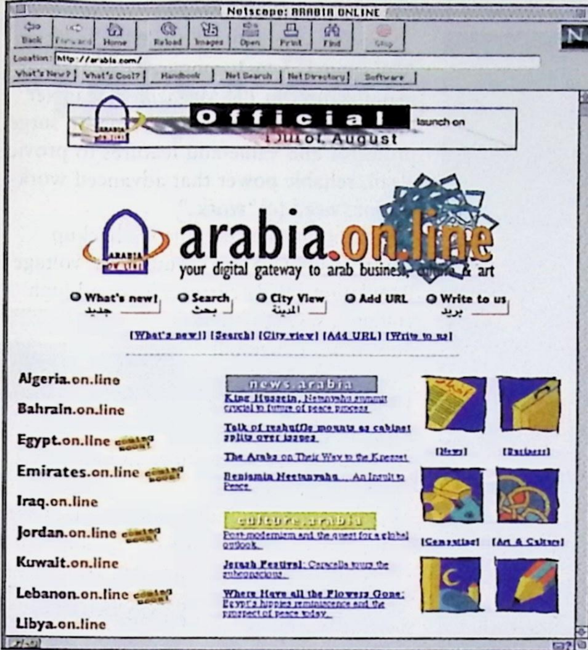
ويمكن للشركات الراغبة بالتعاون لإنشاء مواقع خاصة ببلدانها الاتصال مع «أريبيا أون لاين» على العنوان التالي:

هاتف: 9626650444

فاكس: 9626650888

بريد إلكتروني:

sales@arabia.com



.... وعُمانيا أيضا

دخلت سلطنة عُمان إلى عالم «إنترنيت»، لتكون بذلك خامس دولة خليجية توفر لمواطنيها خدمات الشبكة كاملة. فمع منتصف تموز/يوليو الماضي، كان العُمانيون على موعد مع الإعلان عن قرب تقديم خدمات هذه الشبكة في بلادهم من خلال اتفاقية وقّعتها المؤسسة العامة للاتصالات في وزارة البرق والبريد والهاتف مع شركة «سبرنت» لتقديم خدمات «إنترنيت» في السلطنة خلال خمسة أشهر.

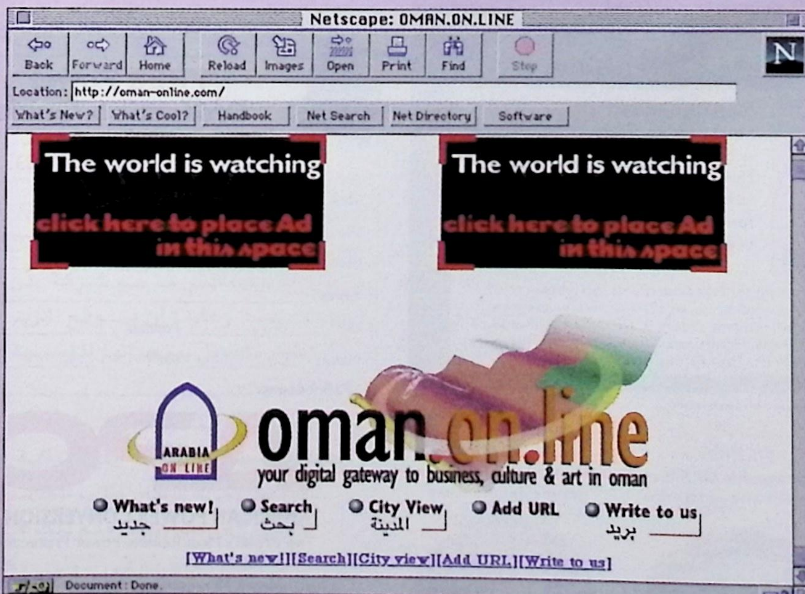
ووفقا لتعرفة الوزارة، تتراوح الكلفة بين خمسة ريالات عمانية لعشر ساعات شهريا إلى خمسين ريالا لـ 210 ساعة. وقالت الوزارة إنها طلبت من الشركات المقدمة لخدمة «إنترنيت» وغيرها من الخدمات المباشرة أن تلتزم بوضع حد لنقل المعلومات المضرة بالمشتركين.وعلى صعيد آخر، بدأت شركة "البراق" لخدمات الكومبيوتر وتقنية المعلومات تقديم خدماتها للمستخدمين العُمانيين، باعتبارها الوكيل المحلي لشبكة «أرابيا أون لاين» العربية، حيث ستتولى خدمة الشركات والهيئات والمؤسسات التي ترغب في الاستفادة من خدمات «أريبيا أون لاين»، كما ستتولى إدارة الموقع المحلي «عمان أون لاين» في الشبكة، وتحديث معلوماته.

لمزيد من المعلومات:

فاكس: 968594613

بريد إلكتروني:

72713.1022@CompuServe.COM



مواقع فورية على «إنترنيت» من «دلفي»

دخلت «بورلاند إنترناشيونال كوربوريشن» إلى عالم «إنترنيت» بإعلانها عن إصدار تحديث على برنامجها «ديلفي ديفيلوبر 2.0»، مع إتاحة ميزات لدعم «إنترنيت» و«إنترانيت» وتسهيل بناء تطبيقاتها في بيئة «ديلفي». وتمنح الإصدارات الجديدة المطورين القدرة على تحديث برامجهم وإضافة فعاليات جديدة لها بسهولة؛ ويمكن للمطورين الآن أن يقوموا بشكل مباشر بدمج مستعرضات الشبكة العالمية، ومدراء البريد الإلكتروني، نقل الملفات، وصفحات الشبكة العالمية، وخادمات الشبكة في تطبيقاتهم. ويعود الفضل في هذه القدرات الجديدة إلى تضمين حزمة التطوير هذه مجموعة من أدوات تحكم لغة «آكتف X» من «مايكروسوفت»، أسمتها «دلفي» «إنترنيت سوليوشن باك». كما يمكن للمطورين أن يستخدموا عناصر «دلفي» المعيارية من خلال سحبها وإسقاطها ضمن أي عنصر من عناصر «سوليوشن باك» وتعديل الخصائص والأحداث ضمن التطبيق. ولا بد أن ذلك يسر «مايكروسوفت» كثيرا حيث أنها تسعى لتثبت أقدام «آكتف X» كمعيار للتطوير تواجه به «أوبن دوك». كما تتضمن حزمة التطوير هذه برنامج «كويك سايتس» الذي يسمح بتطوير ونشر وإقامة المواقع على الشبكة العالمية بسهولة تامة ودون الحاجة إلى البرمجة بلغة تعليم النص المترابط.

دعما لمطوري تطبيقات خادم/مستفيد، قامت «دلفي» بإصدار تحديثات على برنامجها «كلاينت سيرفر 2.0» تشمل تكاملا أفضل مع «كيس تولز»، التواصل بشكل أفضل مع قواعد بيانات DB2، إمكانية إنشاء التقارير بشكل أسرع، واجهة تطوير تطبيقات مفتوحة لمعدات اختبار التطبيقات عالية المستوى، تحسينات على « SQLإكسبلورر»، وأكثر من عشرين تحديثا على مشغلات قواعد البيانات وذلك لتحقيق توافق أفضل في الأداء مع برمجيات مثل «أوراكل»، «سايبيس»، «مايكروسوفت SQL» وغيرها.

«يونيفاي» و «صن» تمهدان لعصر البريمجات

أعلنت شركة «يونيفاي» أنها اختيرت من قبل «صن مايكروسيستمز» كشريك استراتيجي في عمليات تطوير البرامج مع «صن». وحسب هذه الاتفاقية ستقوم الشركتان بتنسيق نشاطاتهما بشكل وثيق ومشاركة المعلومات مع بعضهما. وستستفيد «يونيفاي» من خبرة «صن» التسويقية، وخصوصا في مجال تشبيك المؤسسات، في حين تستفيد «صن» من التقنية العالية لتطوير البرامج في بيئات الخادم/المستفيد والتي تنتجها «يونيفاي». ويُذكر أن «يونيفاي» تنتج برنامج «فيجن وب» والذي هو أول بيئة تطوير متقدمة، لبيئات الخادم/المستفيد، قادرة على توليد شيفرة «جافا» من دون الحاجة للبرمجة بها مما يساعد المطورين على توليد بريمجات تعمل في بيئات الخادم/مستفيد المرتبطة والغير مرتبطة بالشبكة العالمية. ويسمح برنامج «فيجن» لمديري التطبيقات أيضا أن يقوموا بشكل مركزي بإدارة التطبيقات الموزعة من دون أي جهد. وقد أعلنت «يونيفاي» عن دعمها لبادرة تطوير وإنشاء معايير موحدة تسمح لمدراء الشبكات أن يستخدموا أي مستعرض للشبكة ليديروا الأنظمة المتفرقة، والشبكات، والتطبيقات.

ولا شك في أن ما توفره «يونيفاي» سيكون ذا فائدة كبيرة لـ«صن»، وخصوصا مع ازدياد الاعتماد على تطبيقات «جافا» وتزايد الحاجة لإدارتها في شبكات «إنترانيت» الداخلية.

http://www.alis.com



Tango Around the World with Alis

Discover tango, the INTERNET product suite that combines Alis' expertise in providing global software with our world-renowned language-handling technology.
Based on the latest release of Spyglass Mosaic, tango is rich with the most advanced technology; it provides outstanding performance, top-quality display capabilities, extensive formatting features and a friendly interface, all in your own language.
It allows you to select the language of the interface you want to use, display documents in your choice of languages, and indicate your preference for the language of the documents you wish to receive.
The tango multilingual browser is available on its own or as part of the tango Starter Kit: Setup Wizard, Dialer, TCP/IP Stack, News Reader and E-Mail.

استكشف الانترنت باللغة العربية

إحصل على نسختك التقييمية
Download your Evaluation Copy



http://www.alis.com

MIDDLE EAST	Tel: 971-4-346700	Fax: 971-4-346912
EGYPT	Tel: 20-2-3413824	Fax: 20-2-3412909
SAUDI ARABIA	Tel: 966-1-4652222	Fax: 966-1-4624328
HEAD OFFICE	Tel: 1-514-7472547	Fax: 1-514-7472561
EUROPE	Tel: 43-1-5268970	Fax: 43-1-5268982

alis TECHNOLOGIES

رقم استفسار القراء 19

واحد «إنترنيت»... وصلّحه!

بدأت تظهر في المنطقة العربية مؤخرا أنواع جديدة من المقاهي تعتمد على تقديم وجبات ساخنة من المعلومات وتبادل الأفكار والآراء والمشاركة في جماعات الأخبار ممزوجة بقطع من الشطائر ورشفات القهوة والمشروبات الساخنة. في جو من التسلية والثقافة والمتعة والاستكشاف، وأصبحت هذه المقاهي تعرف بمقاهي «إنترنيت» أو المقاهي الإلكترونية.

وكان أول ظهور لمقاهي «إنترنيت» عربيا في دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث تتواجد هذه المقاهي الآن في أبوظبي ودبي، وفي الطريق باقي الإمارات الأخرى، متيحة الفرصة للزائر أن يجالس خليلا واحدا لا ينطق ولا يتحرك يضع نفسه طواعية تحت إمرة أنامل جليسه وينفّذ له كل ما يصدر عنه من أوامر. وهذا الخليل هو جهاز الكومبيوتر الذي يمكّن مستخدمه من النفاذ إلى شبكة «إنترنيت».

وتشهد هذه المقاهي إقبالا متزايدا يوما بعد يوم، ومن مختلف الجنسيات والأعمار مما يعكس أهمية ما تقدمه من خدمات لروادها؛ سواء على المستوى الترفيهي أو التعليمي أو حتى على مستوى الأعمال والتجارة ومعرفة ما يدور حولنا من أحداث.

ويقول جمال مرقة أحد مالكي مقهى «إنترنيت» في دبي إن فكرة افتتاح المقهى بصورته الحالية نبعت أساسا من قناعتنا بمستقبل «إنترنيت» وحجم تأثيرها المتوقع في كافة مجالات الحياة، وكوننا ندرك تماما أن الشبكة ستصبح أمر أساسيا لكل شخص في المنطقة.

ويضيف إن الهدف من تقديم خدمة «إنترنيت» في جو مقهى عام هو محاولة إزالة الحاجز النفسي الموجود لدى الكثير من الأفراد للدخول في دورات تدريبية بشركات الكومبيوتر أو المعاهد بغرض التدريب، حيث نقدم في المقهى، إضافة إلى خدمة «إنترنيت»، خدمات التعليم والتدريب على استخدام الكومبيوتر في جو مُريح خال من التوتر أو أي ضغوط.

ويقول مرقة إن حجم الإقبال على استخدام «إنترنيت» في المقهى فاق كل التوقعات المبدئية، مما شجّع على تطوير الخدمة بشكل أفضل وتقديم خدمات متخصصة تهمّ ربّات البيوت، مثلا، والمجالات الرياضية أو الإخبارية أو الثقافية؛ بحيث تكون بمتناول المستخدم بشكل سريع دون الحاجة إلى إضاعة الوقت في البحث عن المواقع التي توجد بها مثل هذه الخدمات، إضافة إلى التفكير الجدّي بفتح فروع أخرى في أبوظبي والشارقة.

وتعتبر هذه المقاهي نفسها واجهة تسويقية لخدمة «إنترنيت»، عدا عن دورها كمركز لتطوير خدمات المعلومات في الدولة، حيث أن كثيرا من روادها هم في واقع الأمر من الذين يقومون بزيارات عمل للإمارات، ويأتون للمقهى لمتابعة أعمالهم في بلدانهم وقراءة بريدهم الإلكتروني هناك والحصول على معلومات مختلفة عن الدولة.



مشهد من المقهى، وهنالك صور أخرى في http://www.intercaf.co.eu

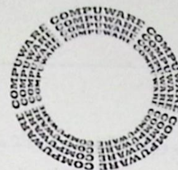
وقد اتخذت إدارة المقهى عدة تدابير لمنع الاستخدام السلبي للشبكة؛ منها استخدام برامج متخصصة مثل برنامج «سيرف ووتش» الذي يقوم بمنع الوصول إلى الكثير من المواقع التي تحتوي مواد غير مرغوب فيها، ويتم تحديث هذا البرنامج أولا بأول. كما تم استحداث نظام التوقيع على تعهّد من قبل أي مستخدم بأن لا يستخدم الشبكة بشكل يتعارض ويتنافى مع مبادئنا وأخلاقنا وعاداتنا وقوانين الدولة، مثلما أدرجت الشروط المنصوص عليها من مؤسسة "اتصالات" بشأن استخدام الخدمة، ضمن الصفحة الخاصة بالمقهى على الشبكة، وتم تخصيص موظفين لمراقبة شاشات الكومبيوتر بشكل مستمر ومتابعة ما يشاهده زوار المقهى، ومُنع أخذ البيانات سواء من خلال تخزينها على أقراص أو طباعتها على ورق إلا عن طريق جهاز واحد موجود في الادارة، بحيث يتم التأكد من نوعية المعلومات التي يرغب المستخدم في الحصول عليها من الشبكة.

ويوضح مرقة أن أكثر الفئات ترددا على المقهى هي فئة طلبة الكليات والجامعات العلمية ورجال الأعمال الذين يترددون كثيرا على المقهى، سواء كانوا من خارج الدولة أو من داخلها إضافة إلى بعض الشباب الذين يهتمون بإجراء حوارات وصداقات مع مستخدمين آخرين من بعض دول العالم، وتتراوح أعمار المترددين ما بين 19 إلى 60 سنة.

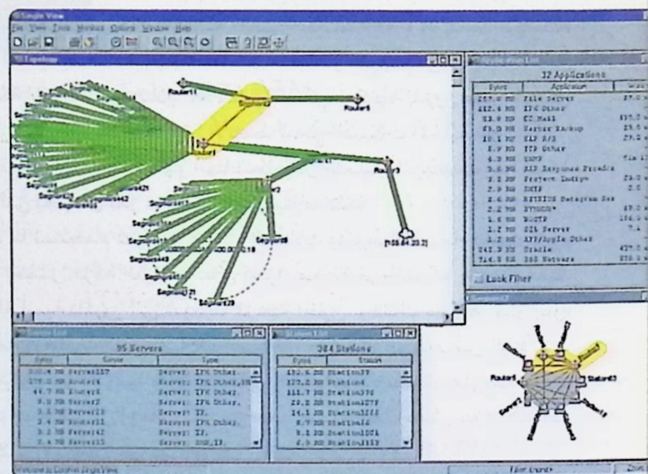
ويوجد في المقهى 36 جهاز «أبل ماكنتوش» تتيح للزوار فرصة الدخول إلى «إنترنيت»، التي يقدمها المقهى من خلال مؤسسة الإمارات للاتصالات بخط مفتوح مقابل رسم 15 ألف درهم شهريا، ويدفع المستخدم 12.5 درهم مقابل كل ساعة استخدام، كما توجد رسوم أخرى خاصة بالمشتركين. ولا يسمح لمن هم دون 18 سنة باستخدام الشبكة، إلا بوجود ذويهم أو الحصول على موافقة خطية من ولي الأمر بعدم ممانعته بذلك.

- مهند أمين

COMPUWARE
EcoNET™



COMPUWARE
ENTERPRISE-WIDE SOLUTIONS



Network Management has entered a new dimension with EcoNET from Compuw
Going beyond simple monitoring methods of traditional network management, Ec
let's you **monitor and analyse** your network so you know exactly who in your com
is using applications like -- *Oracle, SAP R3, Sybase, Informix*, etc. You can also g
traffic loads, measure response times and even manage applications on the **Inter**

A new perspective...

Traditional network management focus on LAN devices -- hubs, routers, e
while systems management products primarily address servers and data.
EcoNET employs a new perspective to network management by understan
that the applications are the driving force in today's complex client/server netw

Proactive vs. Reactive...

By better understanding your network applications, you can gain more contr
your entire enterprise network. In other words, instead of chasing failed net
hardware all day long, EcoNET goes beyond simple monitoring methods
lets Network Managers monitor and analyse even the most complex netw
all from an applications view! That's right the 7th layer of the OSI mo

Make your network application management more crystal clear by ta
the "Guesswork out of Managing your Network." <u>EcoNET is the ans</u>

Network APPLICATIONS Management Made Crystal Clear

EcoNET is a registered trademark of Compuware, the world's 9th largest software company. For your FREE b
on Crystal Clear Network Management or more information on becoming a Compuware Authorised Re
contact your nearest Compuware office and remember to visit our Web Site at http://www.compuwa



USA
Compuware Corporation
31440 Northwestern Highway
Farmington Hills,
Tel : +810 737 7300
Fax : +810 737 7623

Gulf/ Middle East
Compuware Corporation
163 Bath Road
Slough, SL1 4AA
Tel : +44 1753 774247
Fax : +44 1753 774200

UAE
Arabian Gulf Development
Po Box 11092
DUBAI
Tel : +9714 687710
Fax : +9714 688731

EGYPT
PROTECH
72 mohey El Din Abul Ezz St
Mohandessin, Giza
Tel : +20 2 360 7313
Fax : +20 2 360 5183

Saudi Arabia
Al - Falak (SPD)
Al - FALAK TOWER PO BOX 1963
Al-Khobar 31952
Tel : +966 3 898 3365
Fax : +966 3 899 6485

EcoNET

رقم استمارة القراء 20

الحياة في المسار السريع

طرق جديدة لنقل بيانات الشبكة المحلية من خلال ATM

سلفادور سالامون

بدأ العديد من الشركات بتحويل شبكاتها التقليدية القائمة على الموجّهات إلى شبكات قائمة على البدّالات، حيث نمت مبيعات منتجات التبديل بجميع أنواعها، في العام الماضي، بنسبة 250 بالمائة طبقا لتقديرات «هيئة البيانات الدولية IDC».

والقوة الدافعة لهذا التغيُّر هي حاجة الأجهزة المكتبية لمدى إرسال أكبر لدعم تطبيقات الوسائط المتعددة والتطبيقات الأخرى كثيفة الاعتماد على مدى الإرسال. ويمثل التبديل طريقة جذابة لتوفير المدى المطلوب لعدة أسباب، وذلك من خلال تحقيق هذه الفائدة، وفي الوقت نفسه الحفاظ على الميزات الأساسية لاستخدام الموجّهات.

ومن المناحي التي تجعل التبديل جذابا، أنه يخفض التكاليف لأنك تستطيع الاستفادة مما هو متوفر في جهازك المكتبي، بأن تستخدم بطاقات «إيثرنيت» أو «توكن رينغ» نفسها التي كانت قابعة فيه طوال الوقت، وتقوم بكل بساطة باستبدال موزّعاتك الشبكية الأساسية بموزّعات تعتمد على البدّالات.

أما الميزة الثانية لإضافة تقنية التبديل إلى الشبكة، فهي أن كل مستخدم يحصل على المزيد من مدى الإرسال؛ فبدلا من وجود جميع المستخدمين على مقطع واحد من الشبكة المحلية بحيث يتقاسمون 4، و10، و16 ميغابت في الثانية (اعتمادا على نوع الشبكة المحلية المُستخدمة)، فإنه يمكن لكل مستخدم أن يحصل على مقطع كامل من مدى الإرسال خاص به.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن إدارة الهياكل الأساسية التي توظّف تقنية التبديل أكثر سهولة نظرا لأن البدّالات، والتي هي أساسا عبارة عن جسور متعددة المنافذ، أكثر سهولة في الإدارة من الموجّهات، كما أنها تحل محل هذه الموجّهات في هذا النوع من البيئات. ولكن، بما أن البدّالات هي أساسا جسور متعددة المنافذ فإنها لا تقوم عادة بأداء عمليات التوجيه على مستوى الشبكة-وهو أمر ربما ترغب في الاستفادة منه. فمثلا، ربما تريد أن تقتصر حركة التطبيقات التي تعمل باستخدام بروتوكولات النقاش، على مقاطع معينة من الشبكة، أو ربما أردت أن تستخدم التوجيه بين شبكات فرعية.

ATM يدخل الحلبة

إحدى طرق استخدام التبديل في المؤسسات، والتي يبدو أنها آخذة في الترسخ، هي استخدام التبديل بواسطة «إيثرنيت» أو «توكن رنغ» في مجموعات العمل والتبديل بنمط الإرسال اللاملتزامن ATM في الهيكل الأساسي للشبكة. ويسمح ذلك للمؤسسة بأن تحتفظ بأنظمتها المكتبية وتوفر هيكلا أساسيا مبدّلا وذا سرعة عالية.

لكن نقطة الضعف الأساسية في هذا الخليط هي أن الاستفادة من ATM في مثل هذه الحالة تتطلب بعض الجهد. وهنالك موضوعان رئيسان يجب التعامل معهما: الأول يتعلق بالطريقة التي يتم فيها توجيه الرُزَم، والثاني بالنفاذ إلى خدمات ATM.

ومن وسائل نقل بيانات الشبكة المحلية بواسطة ATM تقنية محاكاة الشبكات المحلية LANE؛ LAN emulation، والتي يتم بواسطتها تحويل رُزم الشبكة المحلية إلى خلايا ATM وذلك كي يمكنها المرور عبر الهيكل الأساسي. وتعدّ هذه الطريقة هي الأبسط لدمج الشبكات المحلية مع ATM، لكن الجانب السلبي فيها فهو أنها تتطلب أن تتعامل الموجّهات مع حركة البيانات التي يجب أن تمر من شبكات فرعية مختلفة.

وعادة ما تستخدم شركات عديدة البدّالات والموجّهات معا، بحيث تقوم الموجّهات بقصر حركة البيانات على أجزاء معينة من الشبكة وتسمح فقط للبيانات المناسبة بالمرور إلى شبكات فرعية أخرى، وهناك طريقة أكثر إثارة هي تضمين وظائف التوجيه مع البدّالة. ويسمح العديد من البدّالات للمستخدمين بأن يقوموا بترتيب تحليل البيانات بالاعتماد على معلومات الشبكة الوجودة في كل رزمة، ولكن من محددات استخدام مثل هذا الأسلوب أنه لا يمكنك الاستفادة من ميزة نوعية الخدمة (QoS) في ATM.

النوعية هي الهمّ الأول

في شبكة قائمة تماما على ATM، تسمح ميزة QoS لمدير الشبكة أن يربط ما بين أحد مستويات QoS وما بين أنواع مختلفة من البيانات. وتقوم فكرة QoS على أن بعض أنواع البيانات على الشبكة لها أولوية على أنواع أخرى.

مثلا، افترض أن لديك شبكة تدعم المؤتمرات الڤيديوية ونقل الملفات الكبيرة إلى مجموعة هندسية تستخدم التصميم والتصنيع باستخدام الكومبيوتر CAD/CAM، وتقوم أيضا بتحميل العمليات التبادلية الصادرة من العاملين بالتسويق والذين يأخذون طلبات المستهلكين على الهاتف من الزبائن. في هذا الوضع، وإذا لم تكن هنالك مستويات للأولوية، فإن

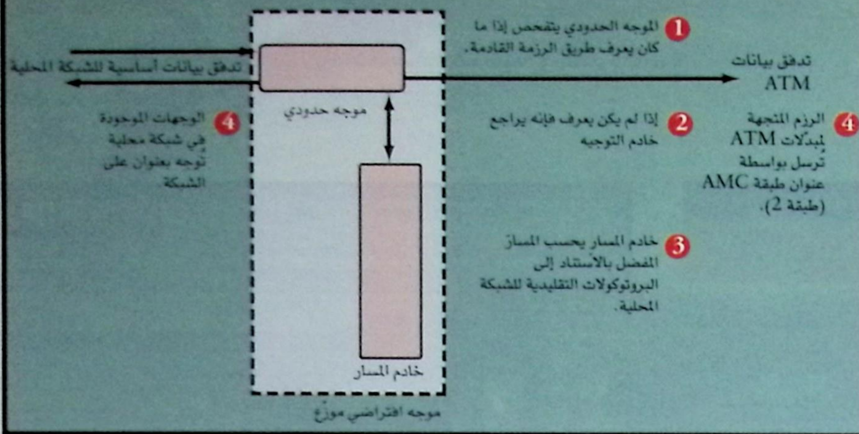
ثلاث طرق يمكن للشبكات المحلية أن تستخدم بها ATM

الأسلوب	الفوائد	السيئات
واجهات برمجة ATM	تقوم بعمل وصلة مباشرة ما بين التطبيق وخدمات ATM، مثل QoS.	واجهات البرمجة المتوفرة حاليا خاصة.
محاكاة الشبكة المحلية	تسمح لك باستخدام هيكل ATM أساسي بتحويل حزم IP إلى إطارات ATM.	تحتاج إلى موجهات للتعامل مع تدفق البيانات بين الشبكات الفرعية. لا تدعم QoS.
MPOA تعدد البروتوكولات مع ATM	يحدد توجيه IP و IPX لمبدّلات ATM بحيث لا تكون هنالك حاجة لموجهات إضافية.	لا يوجد إطار زمني محدد لتوفر مسارات للبيانات. بعض المزودين يعملون على إنشاء استخدامات مختلفة.

المهندسين ربما يقومون بالتسبب في أزمة عندما يرسلون العديد من الملفات في وقت واحد.

أما بالنسبة لتطبيقات مؤتمرات الڤيديو، حيث تؤدي التأخيرات إلى التسبب في قفزات ملحوظة من إطار إلى إطار، فإن الزبائن الذين يشترون السلع عبر الهاتف لن يكونوا راضين كثيرا إذا ما تأخر أفراد المبيعات الهاتفية كثيرا ليتأكدوا من توفر السلعة المطلوبة في المخازن. أما بوجود QoS، فإنه يمكن للمديرين أن يعيّنوا مستويات للأولوية بحيث تأخذ العمليات التبادلية أعلى أولوية، وموتمرات الڤيديو ثاني أعلى أولوية، ونقل الملفات أقل أولوية.

إن هنالك العديد من الطرق التي يمكن بواسطتها السماح لتطبيقات الشبكة المحلية التقليدية بأن تستخدم ميزات QoS، ولكن لا يوجد هنالك طريقة ترضي الجميع. وأكثر الطرق مباشرة هي كتابة واجهات لبرمجة تطبيقات ATM يمكنها أن تصل مباشرة بين تطبيق ما وخدمات ATM، لكن المشكلة الرئيسة مع واجهات ATM هذه هي أنها خاصة ومرتبطة بنظام التشغيل الذي يعمل التطبيق ضمنه.



وقد توصلت شركة «إبسيلون نتووركس» إلى حل مثير للاهتمام لمشكلة مرور بيانات الشبكة المحلية من خلال ATM والاستفادة من نقاط القوة في هذا النمط. فقد طورت الشركة بروتوكولا للتوجيه يتمتع بميزات التوجيه التقليدي والاستفادة في الوقت نفسه من سرعات ATM.

وتقوم «إبسيلون» ببيع مبدّلات تعتمد هذا البروتوكول في حين أن مزودين آخرين سيقومون بترخيصه. وقد أعلنت «إبسيلون» و«ديجيتال إكويبمنت» عن تحالف تقني استراتيجي حيث ستُستخدم تقنية «إبسيلون» في مبدّلات CIGA وATM والشبكات المحلية. وتقوم طريقة «إبسيلون» على وضع كدسة IP (بروتوكول «إنترنيت») على مبدّل ATM، وتستخدم برمجيات الشركة طريقة ذكية للتصنيف بحيث يحدد المبدّل بشكل ديناميكي متى يجب التبديل ومتى يجب التوجيه، ويعتمد تحديد ذلك على طبيعة البيانات.

ويفحص منظم مبدّل IP، وهو برنامج التوجيه الذكي، البيانات الداخلة إلى المبدّل، ثم يقوم المنظّم بما تدعوه «إبسيلون» تصنيف التدفق؛ حيث يحدد المبدّل أتوماتيكيا توقيت التبديل أو التوجيه، ويتم هذا التحديد بناء على طبيعة البيانات المارة. ويتم تعريف التدفق كسلسلة من رزم IP متشابهة يتم إرسالها من عقدة ما إلى عنوان مستهدف.

وعندما يلاحظ البرنامج أن هنالك تدفقا للبيانات سيستغرق فترة طويلة، مثل نقل الملفات، والوسائط المتعددة، والڤيديو، فإن المبدّل ينتقل إلى نمط التحويل التقاطعي بحيث يتم التبديل من خلال معدات ATM، وهذه طريقة فعالة لنقل البيانات بين نقاط الوصل. وحسب رأي المحلل روي جفريز فإن "طريقة (تمييز تدفقات IP) تمنح المستخدم مزيجا سريعا للموجه/والمبدّل."

وطبقا للشركة فإن هيكلية «إبسيلون» لمبدّلات IP تقوم بتوجيه الحزم بسرعات تصل إلى 5.3 مليون حزمة في الثانية، في حين أنه يتم تحريك البيانات القصيرة الأجل باستخدام تقنيات التخزين والتحويل التقليدية حيث تقوم البرمجيات باتخاذ القرارات. وفي الأساس، فإن تحريك البيانات بهذه الطريقة هو أبطأ منه باستخدام نمط التحويل التقاطعي والذي يستخدم التبديل القائم على المعدات.

لكن السيئة الأساسية لتقنية «إبسيلون» هي أنها خاصة، ومع ذلك فإن محللي الصناعة يعتقدون أن ذلك لن يمنع المستخدمين من الاستفادة منها. ويعلّق فرد ماكليمانز، أحد المشرفين الاستشاريين في شركة «ديسي سيس» الاستشارية، على ذلك بقوله، "إن هذا هو ما يبحث عنه المستخدمون تماما."

أما السيئة الثانية في طريقة «إبسيلون» فهي أن الهيكل الأساسي يجب أن يستخدم برتوكول IP فقط. لكن هذه ليست مشكلة للعديد من المستخدمين، فـ 85 بالمائة من مستخدمي «ديجيتال» الحاليين يستخدمون هياكل أساسية تعمل ببروتوكول IP فقط، طبقا لوليم مارو، وهو نائب الرئيس المسؤول عن هندسة منتجات التشبيك.

أكثر من واحد

أما بالنسبة للشبكات التي تستخدم بروتوكولات متعددة فإن هنالك حلولا أخرى. فقد طوّر «منتدى ATM» مواصفة تُدعى "تعدد البروتوكولات مع ATM (MPOA)"، وهو بروتوكول للتوجيه يعمل مع شبكات ATM. ويقوم MPOA بتعريف توجيهات IP و IPX لمبدّلات ATM وبالتالي فإن المبدّلات التي تستخدم هذا البروتوكول لا تتطلب موجهات مختلفة لتربط ما بين شبكات فرعية مختلفة. وقد بُني MPOA على أساس المعيار الذي وضعه المنتدى لمحاكاة الشبكات والذي يحدد في طبقة "تنظيم النفاذ للوسائط MAC" (الطبقة 2 في OSI) كيف تنتقل برتوكولات الشبكات المحلية الأساسية ضمن شبكات ATM. وقد أُضيف إلى MPOA دعم للطبقة الثالثة ودعم لتقنية QoS في شبكات ATM.

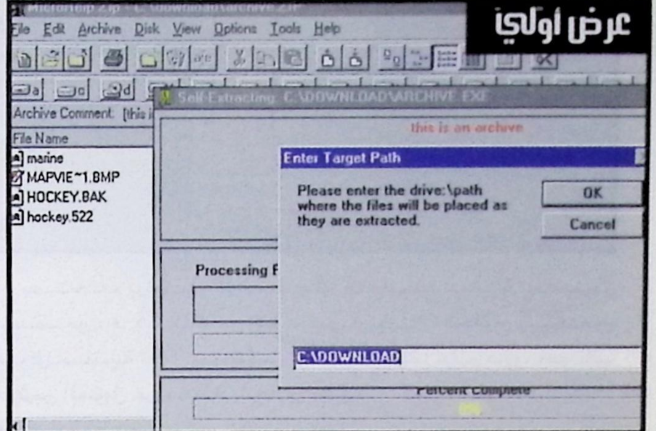
ولهذه المواصفة، والتي من المتوقع اكتمالها لاحقا هذا العام، ثلاثة أجزاء. أولا، هنالك الأدوات الحدودية، والتي هي عبارة عن مبدّلات للشبكات المحلية بواجهة ATM، ويوجد معها برمجيات تقوم بمعالجة الرُزم في الطبقة الثالثة، لكنها تقوم بتحويل البيانات في الطبقة الثانية. أما العنصر الثاني فهو خادمات المسارات، مثل RIP (بروتوكول توجيه المعلومات) أو OSPF (Open Shortest Path First)، وحسابات مسارات التوجيه. وتتقاسم خادمات المسارات والأدوات الحدودية وظائف الموجّهات التقليدية. أما العنصر الأخير في MPOA فهي "مجموعات ملخصات عناوين «إنترنيت»" وهي عبارة عن مجموعات تحتوي عناوين طبقات الشبكة. وإليكم كيف يعمل MPOA: تتفحص أداة حدودية الحزم القادمة، وإذا استلمت أداةٌ رزمةً تحتوي عنوانا تميزه الأداة، فإنه يتم تحويلها مباشره إلى الأداة الحدودية المناسبة، ولكن إذا لم تميز الأداة الحدودية العنوان فإنه يجب البحث عنه ويتم حساب أكثر المسارات صحة للرزمة قبل أن يتم تمريرها. وفي نهاية الأمر فإنه من الممكن أن تجد تقنية ATM طريقها إلى الأجهزة المكتبية، ولكن حتى يحدث ذلك فإنه يجب على المستخدمين أن يتكيفوا مع حلول مثل MPOA أو حلول «إبسيلون»، وخصوصا عندما يتعلق الأمر بنقل بيانات الشبكة المحلية بفاعلية من خلال هياكل ATM الأساسية. ■

سالڤادور سالامون، محرر في مجلة «لان تايمز».
salvatore_salamone@wcmh.com

جديد السوق

بين أيدينا مجموعة جديدة من المنتجات الحديثة وأخبار السوق، والتي تتوزع على مختلف مجالات استخدام تقنية المعلومات وتطبيقها.

عرض أولي



مايكروهلب زيب

MicroHelp
Marietta, GA

tel: 7705160899
fax: 770516109
http://www.microhelp.com

برنامج مساعد لضغط البيانات في «ويندوز»

سواء أكنت تقوم بعمل نسخ احتياطية من ملفات أو كنت تقوم بإرسال واستقبال البريد الإلكتروني فإنك ستحتاج عاجلا أم آجلا إلى ضغط وفك ضغط ملفاتك. وهنالك العديد من البرامج المساعدة في الأسواق التي تقوم بذلك باستخدام نمط «زيب» الشهير، لكن النمط الجديد من شركة «مايكروهلب» يساعدك في التعامل مع أنماط أخرى عند عملك على «إنترنيت»، مثل TAR، G-zipped TAR، UUencode، و LZW. كما يمكنك فك وضغط الملفات بنمط UUencode.

ويوفر أسلوب الضغط هذا من شركة «مايكروهلب» الوقت بضغط البيانات وإرسالها عبر «إنترنيت» من خلال واجهة «إكسپلورر» المبنية ضمنه. ويسمح ذلك لك باستعراض محتويات الأدلة التي في جهازك والتي على الشبكة بدلا من تشغيل برنامج «إكسپلورر» في «ويندوز 95» وسحب وإسقاط الملفات إلى أرشيف جديد.

وفور أن تقوم بإنشاء أرشيف جديد من الملفات المضغوطة، فإن الخيارات الموجودة في البرنامج تسهل على الشخص الذي يستلم الملفات المضغوطة عملية فك الضغط. ويمكنك أن تقوم بإنشاء أرشيف يقوم بشكل تلقائي بفك الضغط من خلال عدد متنوع من الخيارات المتنوعة التي تكون متاحة لمن يستلم أرشيفك، بما في ذلك إخبار المستخدم عن المسار الذي سيُخزَّن فيه الملف قبل فك الضغط (انظر الشاشة)، والكتابة التلقائية على الملفات المتكررة، وميزات أخرى. ومن الميزات التي يشملها البرنامج عمل نسخة احتياطية من الملفات المضغوطة والقدرة على استعراض وتحرير وتحميل الملفات من دون فك الضغط عن الأرشيف. وسواء أكنت تستخدم «ويندوز 3.1» أو «ويندوز 95» (يدعم البرنامج كلا النظامين)، فإن هذا البرنامج جدير بأن تلقوا نظرة عليه. — ديف آندروز

أجهزة

بطاقات عرض PCI

نظام متعدد النوافذ لـ NT

«NT-ووكس» هو مجموعة من الأنظمة متعددة النوافذ عالية الأداء لنظام التشغيل «ويندوز NT». ويمكنك هذا المنتج من



التحكم بست شاشات في وقت واحد. وتتألف المعدات من لوحة PCI بقناة واحدة أو ثلاث قنوات بالإضافة إلى شريحة لمعالجة الرسومات («وايتيك 9100» أو S3). أما دقة العرض القصوى فهي 1600 في 1280 نقطة ضوئية. وتتوافق مشغلات «NT-ووكس» مع النظام «NT ووركستيشن 3.51»، وهي برامج ثنائية تعمل مع معالجات «إنتل» وتدعم التعامل الأوتوماتيكي مع المؤشر. ومن التطبيقات النموذجية لها نظم إدارة المعلومات الجغرافية وهيكلة الخرائط.

لمزيد من المعلومات:
«ديكسون سيستمز»،
بودابست. هنغاريا،
هاتف: 2617 393 1 36
فاكس: 2618 393 1 36

معالجات

حوّل كومبيوترك الشخصي إلى كومبيوتر فائق

تقول شركة «إيزاتيك» أن بإمكانك تحويل كومبيوترك الشخصي إلى كومبيوتر متواز عالي الأداء بواسطة هذه اللوحة المزودة بناقل PCI التي تستطيع مكاملة 1024 معالجا بواسطة هيكلية "متتالية عناصر المعالجة". وبواسطة هذه اللوحة الإضافية يمكن للكومبيوتر الشخصي أن يحقق سرعة تصل إلى 3200 مليون تعليمة في الثانية و 305 ملايين تعليمة فاصلة عشرية حسب قول الشركة. وتأتي اللوحة مع مكتبة شاملة يمكن تضمينها في برامج C، و C++، و«باسكال»؛ كما يمكن توريد برمجيات «دوس» أو «ويندوز» إلى الهيكلية باستبدال الروتينات المناسبة. وتقول الشركة المزودة إن النظام لا يتطلب أي مزود طاقة إضافي أو حاو للحرارة.

لمزيد من المعلومات:
«إيزاتيك»،
كيتل. ألمانيا
هاتف: 5606410 431 49+،
فاكس: 5606419 431 49+.

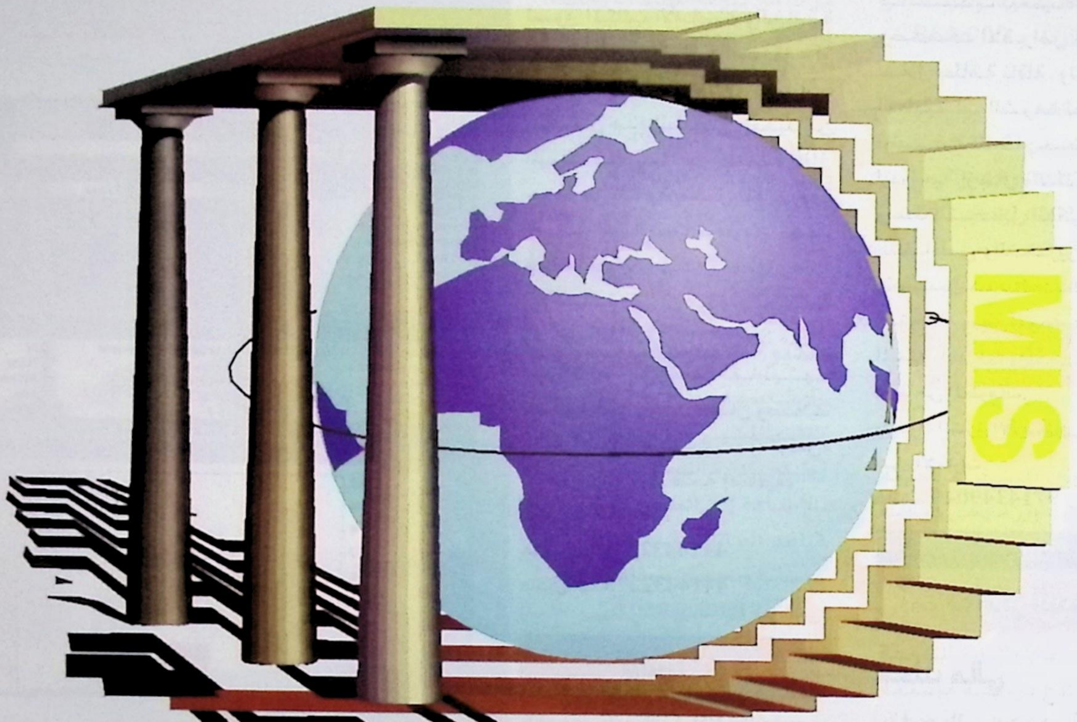
محركات أقراص

نسخ الأقراص المدمجة في «ماكنتوش»

«سي دي ميكر» هو محرك أقراص مدمجة خارجية ذو قابلية للتخزين لجهاز «ماكنتوش» تسمح لك بتنقيح القرص المدمج الخاص بك على أقراص بسعة 650 ميغابايت. وتبلغ سرعة هذا المنتج سرعات نقل بيانات تبلغ 300 كيلوبايت في الثانية ويدعم النوبات الأحادية والمتعددة، وأساليب الكتابة الفورية على المقاطع.

لمزيد من المعلومات:
«CMS إنهانسمنتس»،
آنهايم، كاليفورنيا،
هاتف: 0915 517 714

حلول لكل المشاكل



إدارة المستشفيات | منافذ البيع | إدارة الفنادق

التكاليف | البنوك | حسابات العملاء | إدارة المطاعم

مولدات البرامج | الأرشيف الإلكترونى | إدارة المدارس

مراقبة الإنتاج | إدارة المخازن | الحسابات العامة



نظم المعلومات الإدارية من دلتا

USA : (1804)4400027 - (1804)4405004 - CAIRO : (202)2444997 - (202)2440375
(202) 2749769 - FAX. (202) 2435665 - KUWAIT : (965) 9063616
JEDDAH : (9662) 6520273 - RIYADH : (9661) 4777575 - (9661) 4771581
DUBAI : (9714) 684404 - DOHA : (974) 323799 E-MAIL : delta@ritsec1.com.eg

56 قرصا مدمجا على موائم واحد

يأتي برج الأقراص المدمجة «ايت هاي» من شركة MDI مزودا بستة محركات أقراص مدمجة سداسية السرعة وبرنامج «سكزي إكسبرس». ويبلغ معدل نقل البيانات في الجهاز 1000 كيلوبت في الثانية، وزمن نفاذ قدره 135 ميلي ثانية، وزمن بحث عشوائي يبلغ 120 ميلي ثانية، ومخزن مؤقت بسعة 256 كيلوبايت قائم على اختيار المحرك. كما أنها تدعم تقنيات CD-XA، وCD-H لفيديو الأقراص المدمجة، وأقراص الصور المدمجة تعمل في بيئات التشغيل من «نوفيل»، وOS/2، و«ويندوز NT»، و«ماكنتوش».

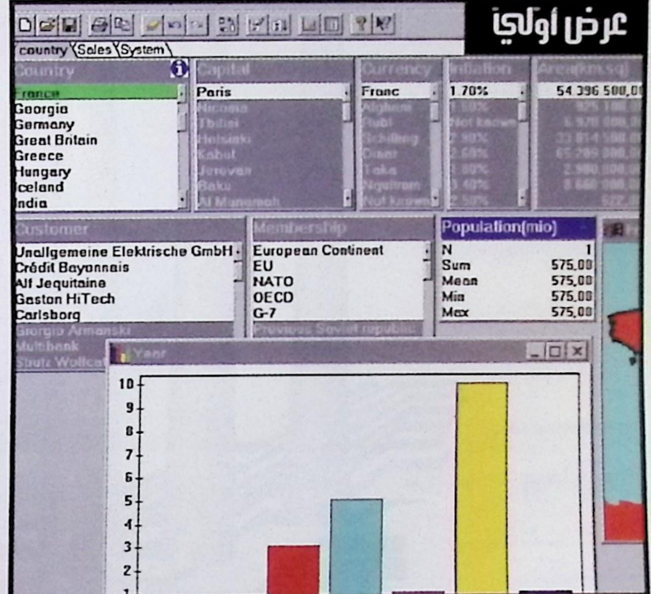
لمزيد من المعلومات:

«مايكرو ديجيتال إنترناشيونال»،

وينتر بارك، الولايات المتحدة

هاتف: 407-677-8333؛

http://www.microdes.com



«كليكفيو»

Quicktech AB
Land, Sweden

tel: +46 46 182700
fax: +46 46 182661
info@quiktech.se

نظرة جديدة إلى قواعد البيانات

هل احتجت يوما إلى استعراض قاعدة بياناتك بأكملها، أو ربط الحقول المشتركة، أو تضمين رسوم بيانية، أو استعراض العلاقات التي تربط بين مصادر المعلومات المختلفة؟ نظام «كليكفيو» لاسترجاع المعلومات يسمح لك بعمل ذلك من خلال النقر على أسماء الحقول. وبالإضافة إلى ذلك يعرض لك البرنامج جميع التركيبات الممكنة للحقول والحقول غير المرتبطة.

فمثلا، من الممكن أن تحتوي قاعدة البيانات على معلومات إحصائية عن البلدان التي يوجد فيها فروع لشركتك، ومن الممكن أن تحتوي قاعدة أخرى على عوائد بيع الممثلين المحليين للشركة. يدمج «كليكفيو» ما بين المصدرين من خلال حقل مشترك في قاعدة البيانات (اسم البلد مثلا)، ثم تقوم فقط بالنقر على اسم ممثل الشركة ليقوم البرنامج تلقائيا باستعراض أدائه حسب عوائد مبيعاته والمعلومات الإحصائية التي تصاحب ذلك.

- رايnر ماوث

طابعات

طابعة نقطية متفوقة

إن كنتم تعتقدون أن عصر الطابعات النقطية قد ولى إلى غير رجعة، فنود أن نبشركم أنها لا زالت بخير. فقد أعلنت «إبسون» عن طرحها لطابعة نقطية جديدة هي LQ 2070. وهذه الطابعة موجهة لسوق المكاتب الأمامية والخلفية التي تتعامل بطباعة الشيكات أو تقارير المخزون أو معالجة البيانات. وتتضمن هذه الطباعة العديد من الميزات كقدرتها على طباعة 300 حرف في الثانية بمعدل 10 حروف في البوصة الواحدة، وتوفر خمس مصادر لتحميل الورق، هذا بالإضافة إلى أن مدة صلاحية شريط الطابعة تصل إلى 80 مليون حرف، أما بالنسبة لقابليتها للتشبيك فيمكن إدخال وصلات بينية إضافية لـ«إيثرنيت» و«كوكس» أو «توبناكس» في فتحة إضافية.

لمزيد من المعلومات:

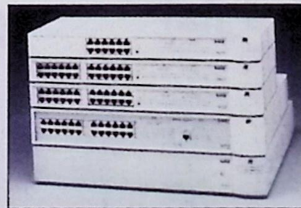
هاتف: 441443227340

فاكس: 441443227355

تشبيك

رصّة من تقنيات «3 كوم» العالية

أعلنت «3 كوم» عن طرحها لنظامها الجديد القابل للرص «سبور ستاك II» لمجموعات العمل المؤسسية. ويتمتع هذا النظام بعدد من الميزات الحديثة مثل ميزة التبديل أثناء



التشغيل، إدارة الشبكة من خلال واجهات وعناصر رسومية تمكن مدير الشبكة من استعراض كافة عناصر النظام المرصوص كالموجهات ومقاسم المفاتيح مما يتيح لمدير الشبكة أن يدير مجموعات العمل الخارجية والداخلية؛ ويمكن ذلك من خلال عدد من البرامج التي تأتي مع الجهاز مثل «ترانسند سوبر ستاك فيو» و «سبور ستاك IIفيو مونيتور». وبالإضافة إلى ذلك، يأتي «سبور ستاك II» مع الملحق «سبور ستاك II» أوبن بارتنر كارير» والذي يسمح بإضافة ملحقات من مزودين آخرين إلى الرصّة كالشبكات المحلية اللاسلكية، وخادمات الأقراص المدمجة من خلال بطاقة ناقلة. وتلبية لحاجة التطبيقات الشرهة لسعة الموجة، أُضيفت للنظام خصائص مثل ازدواجية إرسال واستقبال البيانات، ونمط التبديل الذكي (التبديل التقاطعي والتخزين والإرسال). وتحسن هذه الخصائص من استخدام سعة الموجة على الشبكات المبدلة.

لمزيد من المعلومات:

«3 كوم، الشرق الأوسط

دبي، الإمارات

هاتف: 9714349049

برامج
نماذج العمل

محلل مالي

برنامج «إنسايت» هو أداة للتحليل المالي لنظام «ويندوز» يقوم بتقييم الأداء ويحدد العوامل المؤثرة على الأرباح، والتدفق النقدي، ويقوم باستعراض التفاعل الديناميكي بين متغيرات عالم الأعمال المختلفة على الشاشة. كما تقوم أداة لوضع الأهداف بتكوين قائمة بالأعمال ذات الأولوية التي يجب القيام بها للوصول إلى الهدف المطلوب.

لمزيد من المعلومات:

«باسيفيك فاينانشالز كامبيرول،

استراليا،

هاتف: 5656 9882 613+

فاكس: 9376 9882 613+

أداة لدعم القرارات

يمكن للبرنامج «فينسيم 1.62» أن يحاكي أي نظام ديناميكي. ويشمل البرنامج مخططات للعلاقات السببية وسير الأعمال، ومحررا

للمعادلات الرياضية لوضع نماذج للسلوكيات الديناميكية بالإضافة إلى أدوات لتحليل النتائج والتحقق من صحتها. ويأتي البرنامج مزودا بواجهة لتطوير التطبيقات لتضمين تطبيقات خارجية. ويمكنك بواسطة البرنامج توليد نماذج منفردة ونسخ جاهزة للاستخدام منها. ويعمل «ڤينسيم» مع الأنظمة «ويندوز 95 وNT»، و«ماكنتوش»، و«ألفا» من شركة DEC، و RS/6000 من «أ.ب.م».

لمزيد من المعلومات:
«سيمكون شويتسنغن»
هاتف: 21944 6202 49+،
فاكس: 2632 6202 49+؛
بريد إلكتروني:
simcon@t-online.de

أدوات البرمجة

عناصر للنمذجة

يمكن للمبرمجين باستخدام الحزمة «فابا كومبوننت وير»، وهي هيكلية لتطوير التطبيقات الإدارية، أن يصمموا أنظمة معلوماتية عن الزبائن، برمجيات لمراقبة سير العمل، وتطبيقات لإدارة النوعية باستخدام نماذج برمجية مصممة مسبقا. ويدعم هذا النظام العملياتي تقنية OLE ويسمح للمطورين بتضمين تطبيقات معيارية.

لمزيد من المعلومات:
«فالمان و بويرن فايند»
لنتز، النمسا،
هاتف: 22561 732 43+
بريد إلكتروني: coo@faba.co.at

خاص بمطوري البريمجات

أعلنت شركة «بورلاند إنترناشيونال» عن طرح طاقم تطوير برمجيات جديد يجمع ما بين «بورلاند ++C ديڤيلوبمنت سويت 5.0» و «توغيذر ++C» وهو طاقم تطوير برمجيات للبرمجة بالعناصر تنتجه شركة «أوبجكت إنترناشيونال». هذا وسيجمع طاقم البرمجيات الجديد بين الخصائص الفريدة للحزمتين والموجهة لتسهيل خلق البريمجات وتوثيق استخدامها. فيمكن بواسطة «توغيذر ++C» توليد وثائق المساعدة للتطبيقات بشكل فوري وبصيغ محددة مسبقا مثل (RTF، HLP، أو HTML)، أما «بورلاند ++C ديڤيلوبمنت سويت 5.0» فيحتوي على برنامج "آب آكسيليريتور» للغة «جاڤا» وهو مولف فوري يزيد بنسبة خمس إلى عشر مرات من سرعة تطبيقات «جاڤا».

لمزيد من المعلومات:
«بورلاند»
باريس. فرنسا
هاتف: 496103979281
فاكس: 496103979292

مدراء الوثائق

مدير «فريم ميكر»

«4 فريم» هو أداة إدارية لبرنامج النشر المكتبي «أدوبي فريم ميكر» ويقوم بإدارة النصوص والجداول بالإضافة إلى الصور الموجودة في قواعد البيانات، ويدعم ذلك عملية صيانة وتحديث الوثائق التقنية. ويمكن للعناصر التي تتكرر عدة مرات في مشروع ما أن يُعاد استخدامها بفعالية. ويدعم النظام شبكات «أبل» ونفاذ عدة مستخدمين في وقت واحد.

لمزيد من المعلومات:
«كمبيو تيم»
ويزبيرغ. ألمانيا
هاتف: 796080 931 49+
فاكس 8838895 931 49+

إدارة بيئات تشغيل متعددة

«پروكسيس» هو نظام لإدارة الوثائق يعمل بتقنية 32-بت ومتوافق مع شبكات «ويندوز»، «يونيكس»، و«نوڤيل»، ويشمل واجهات لـ sap r/3، «أوراكل فايننشال»، و«نافيچيون PC+C». ويرتبط النظام أيضا بمعدات «ديجيتال ألفا»، وأنظمة AS/400 من «أ.ب.م». والنظام مبني على هيكلية خادم/مستفيد مفتوحة ويمكنه أن يتعامل مع استعلامات SQL.

النورس لخدمات الكومبيوتر
Nowres Computer Services
موزعون لأجهزة آي بي ام الشهيرة
الوكيل المعتمد لأجهزة زيكسل مودم (مطلوب موزعون)
موزعون معتمدون لمنتجات مايكروسوفت
IBM PC Resellers
Sole agent for ZyXEL Intelligent Modems (seeking distributors)
Authorised Microsoft Centre



Dealers for: موزعون لـ:
Novell, 3COM, Hewlett-Packard, REVEAL, Creative, Adaptec, Xircom, Delrina, and many other products.
Internet E-Mail Providers through SAHARA BBS



خدمات البريد الإلكتروني عبر شبكة الإنترنيت
يسرنا إبلاغكم خبر إفتتاح معرضنا الجديد بمدينة الدمام، الشارع الأول، مركز الحسيني التجاري
بجوار البنك العربي الوطني - هاتف: ٨٣٤٠٧٨٨ - فاكس: ٨٣٤٥٦٥٢
We are pleased to announce the opening of our new showroom at Al-hussaini Commercial Center, First Street, Dammam (next to Arab National Bank)
P.O.Box 5480. Dammam 31422, Saudi Arabia
Tel: (966) 3 8340788 Fax: (966) 3 8345652,
Internet E-Mail: <nowres@sahara.com>
VISA MasterCard
رقم استشارة القراء 22

وتحتاج الكومبيوترات المستفيدة إلى معالج 33/486 على الأقل. ويدعم البرنامج أقراص WORM المدمجة، والأرشفة بأسلوب EDO/MOD. ويمكن تضمين استعلامات «بروكسيس» في تطبيقات أخرى.

لمزيد من المعلومات:

«ساتلر هوننغ داتنتي شنيك»،

آندرناخ، ألمانيا،

هاتف: 456 295 2632 49+،

فاكس: 333 295 2632 49+.

هندسة

حزمة للإحصائيات والرسومات

«بروستات فور ويندوز» هو برنامج بتقنتي 16 و 32-بت ويوفر أدوات للترتيب، والتصنيف، الإحصائيات الوصفية واللابارامترية، تحليل الانحراف المعياري، واختبارات الفرضيات، الارتباط الخطي، معامل التحكم، تحليل العُقد البيانية، السلاسل الزمنية، التحويلات الرياضية، التكامل والتفاضل العدديين، وتحولات فوزييه. كما يمكن للبرنامج قراءة معظم أنواع الملفات الشائعة، وتخزين الرسومات بجميع الأنماط الشائعة.

لمزيد من المعلومات:

«بولي سوفتوير إنترناشيونال»،

سولت ليك، الولايات المتحدة

هاتف: 0466-485-801؛

«إنترنيت»:

http://www.polysoftware.com

برامج فائدية

مضاعفة أداء محرك الأقراص المدمجة

يستخدم البرنامج «سي دي روم إكسبرس» (79.95 دولار) المساحة الموجودة على القرص الصلب ليخزن محتويات المقاطع الأكثر استخداما على القرص المدمج. ولأن المساحة على القرص الصلب مستقرة فإنه يمكن للبرنامج أن يحتفظ بهذه المعلومات لجلسات استخدام مختلفة. ويُستخدم هذا البرنامج مع «دوس» و«ويندوز»، ويوائم نفسه مع المعدات، التطبيقات، وأنماط الاستخدام، كما أنه يتوافق مع «سمارت درايف» من «مايكروسوفت» وبرامج أخرى لإدارة الذاكرة المخبأة على القرص الصلب. كما يتوافق البرنامج مع «سكزي» و IDE، ومحركات الأقراص المدمجة الأحادية، والثنائية، والثلاثية، والرباعية السرعة والمحركات الأسرع من ذلك أيضا.

لمزيد من المعلومات:

«پي سي كويك كوربوريشن»،

بيفرتون، أوريغون

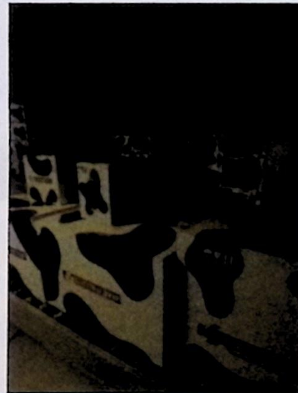
هاتف: 5644 644 503

http://www.teleport.com/~gnome/pckwik.htm.

انباء السوق

«غيتواي 2000» ترسخ أقدامها في الشرق الأوسط

أعلنت «غيتواي» عن افتتاح مكتبها الإقليمي الجديد في قبرص. وتعبر هذه الخطوة عن التزام الشركة بمخططها لتقديم خدمات لزبائنها تناسب أسواقهم المحلية والاستجابة



للحاجات التي يمتاز بها كل سوق عن غيره. وسيقدم المكتب الإقليمي الجديد جميع خدمات الدعم والمساندة للموزعين المعتمدين في المنطقة. ومن الجدير بالذكر أن «غيتواي» قد وقعت عددا من الاتفاقيات مع موزعين في الإمارات واليونان. ويشعر مسؤولو الشركة أن هذه الخطوات ستساعد الشركة على الاستمرار في تقديم أحدث تقنيات الكومبيوتر بأفضل قيمة ممكنة للمستهلك.

لمزيد من المعلومات:

«غيتواي 2000»،

هاتف: 3572511977

فاكس: 3572492713

ضوء

«ڤيجن 2000» جاهز للانطلاق



في إطار التوجهات الحالية والجهود التي تبذلها مصر لتحقيق التنمية الشاملة في جميع المجالات، وانطلاقا من الاهتمام بالتنمية التقنية بإعتبارها المحور الرئيس الذي سيقود إلى النهضة الشاملة، وبهدف تحويل القاهرة إلى مركز إقليمي للتكنولوجيا المتطورة والتجارة... فإن تحقيق هذا الطموح سيكون أحد الأهداف الرئيسية والفعالة التي يسعى لتحقيقها معرض الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لنظم المعلومات والإتصالات والإلكترونيات الذي يقام في القاهرة سنويا بمركز القاهرة الدولي للمؤتمرات.

وقد أقيم المعرض سنة 1995 في الفترة من 28 تشرين ثاني/نوفمبر إلى 1 كانون أول/ديسمبر، (باسم «ميناتك 95»)، وضم نخبة كبيرة من أكبر الشركات العاملة في مجال التكنولوجيا ونظم المعلومات وزاره أكثر من 24 ألف زائر من مختلف المهتمين بمجالات التكنولوجيا.

وقد تقرر إقامة المعرض الثاني في الفترة من 16 إلى 19 تشرين أول/أكتوبر 1996 تحت رعاية الدكتور عاطف عبيد وزير قطاع الأعمال والمهندس سليمان رضا وزير الصناعة والثروة المعدنية بالتعاون مع مركز معلومات مجلس الوزراء تحت شعار «ڤيجن 2000» ليكون الركيزة الحقيقية التي تضع مصر على قائمة المعارض الدولية المتخصصة.

وسوف تكون هناك حلقات نقاش مصاحبة للمعرض يشرف عليها وينظمها مركز معلومات مجلس الوزراء يتحدث فيها نخبة مختارة من رجال الأعمال العالميين البارزين في مجال تقنية المعلومات، وذلك للاستفادة من خبراتهم وللاطلاع على أحدث التقنيات في مجال التقنية الحديثة.

«أ.ب.م» و«فينكا» تضمنان استمرارية دفق البيانات

أعلنت شركة «فينكا» عن توقيعها لاتفاقية مع «أ.ب.م» تقوم بموجبها «فينكا» بتزويد «أ.ب.م» ببرنامج «ستاند باي سيرفر» لأجهزة «بي سي سيرفر» 320، 520، 720 من «أ.ب.م». ويمكن بواسطة هذه التقنية أن يقوم الجهاز الخادم، وبشكل فوري، بنسخ صورة من البيانات المتوفرة عليه إلى جهاز احتياطي آخر بواسطة وصلة مباشرة ومكرَّسة لذلك بحيث يكون لدى المستخدمين صورة كاملة عن أحدث البيانات التي كانت متوفرة على الجهاز الخادم.

وهذه التقنية مفيدة جدا في حالة إخفاق البرمجيات أو المعدات وتوقفها عن الأداء، أو عند الحاجة



مجموعة برامج "المُتَمِّم"
صُمِّمَت خِصِيصاً
لإجتياز المِهام الشَّاقة....
حسابات عامة، مخازن
مبيعات، مشتريات
اعتمادات مستندية
شئون موظفين
أجور و مرتبات
حسابات بنوك
أصول ثابتة
نقاط بيع
المُتَمِّم ®
Microsoft Windows 95
Al Motammem
مايكروتك ®
microtech ®

لتصليحها. وستوفر «أ.ب.م» هذه التقنية لبيئات التشغيل «OS/2 وارب»، و«نيت وير» من شركة «نوفيل» و«ويندوز NT». هذا وتعمل «فينكا» حاليا مع «مايكروسوفت» لتوفير حلول مشابهة لخادمات «ويندوز NT».

لمزيد من المعلومات:

«فينكا كوربوريشن»

هاتف: 8012233100

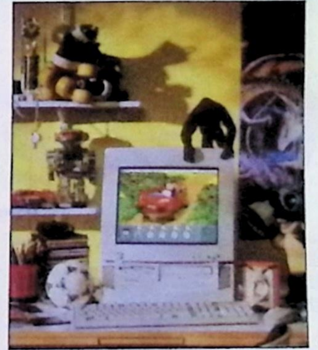
فاكس: 8012299191

«إنترنيت»:

http://www.vinca.com

سنة قياسية لـ«كومباك» في الشرق الأوسط

أعلنت شركة «كومباك» أن مبيعاتها في عام 1995 في دول مجلس التعاون الخليجي ومصر قد ازدادت



بنسبة 95 بالمائة وهي نسبة تزيد بثلاث مرات عن معدل نمو السوق. وقد حققت «كومباك» ذلك من خلال ثلاث استراتيجيات؛ دمج وإعادة تصميم كافة خطوط إنتاج أجهزتها الشخصية تحت اسم تجاري موحد مما سيؤدي إلى تقليل تكاليف الإنتاج والصيانة ودعم المستخدمين، وانعكس ذلك في الاستراتيجية الثانية والتي هي تخفيض الأسعار بنسبة 16 بالمائة عن أسعار الطرازات السابقة. أما الاستراتيجية الثالثة فهي توفير خط جديد لمنتجات تشبع حاجات كافة المستخدمين بدءا من الأجهزة الخادمة وانتهاء بالأجهزة المكتبية التي تستخدم الوسائط المتعددة.

لمزيد من المعلومات:

«كومباك» الشرق الأوسط

هاتف: 9714818100

فاكس: 9714818313

تحالف اندماجي بين «أ.ب.م» و«تيفولي»



بعد الخطوة التي ما زالت آثارها ماثلة للعيان العام الماضي، حين اشترى العملاق الأزرق «أ.ب.م» شركة «لوتس»، عاد الأزرق لتكرار فعلته حين ضم تحت جناحيه شركة «تيفولي» الرائدة في مجال تطبيقات وخدمات إدارة النظم.

وستؤدي هذه الخطوة، التي صارت «تيفولي» مملوكة بموجبها لـ«أ.ب.م»، إلى دمج منتجات الشركتين في هذا المجال، مع الاستفادة من قدرات العملاق الأزرق العالمية في المبيعات والخدمات والدعم الفني، وبما يوفر لعملائهما مجموعة كاملة من الأدوات والخدمات المحترفة التي يحتاجونها لإدارة موارد شبكاتهم، بدءا من الأجهزة المكتبية، وحتى المضيفة، إلى «إنترنيت».

وفي تصريح لبايت الشرق الأوسط، التي كانت المطبوعة العربية الوحيدة التي شاركت في حفل الإعلان عن الاندماج، قال لويس تروك؛ مدير إدارة النظم في «أ.ب.م» المملكة المتحدة إن هذه الخطوة تمثل بالنسبة إلى «تيفولي» خطوة إلى المستقبل، وبخاصة أنها ستنقلها إلى أسواق جديدة لم تكن تتواجد فيها من قبل، وعلى الأخص سوق الشرق الأوسط، مستفيدة من الحضور القوي الذي تتمتع به «أ.ب.م» في المنطقة.

وحول دعم اللغة العربية في منتجات «تيفولي»، قال إن الشركة في وضعها الجديد ستستفيد بشكل فاعل من دور «أ.ب.م» في مجال التعريب لكي تقدّم إصدارات عربية من تطبيقاتها، لكن قرارا بهذا الشأن لم يتخذ بعد.

لمزيد من المعلومات:

«أ.ب.م» المملكة المتحدة

هاتف: 441159454295 فاكس: 441159473959

«أسيت» تمثل «راديان» في الشرق الأوسط

وقّعت شركة «أسيت» في أواخر تموز/يوليو الماضي اتفاقية تمثيل مع شركة «راديان» المتخصصة في النظم المؤتمتة؛ لتسويق خدمات ونشاطات هذه الشركة في الشرق الأوسط.

وستمضي علاقة الشركتين إلى أبعد من التسويق حيث وقعت «أسيت» اتفاقية بحث تقني يقوم بها كلا الطرفين بتبادل الخبرات، والتقنيات في مجالات التعرف الضوئي والذكي على المحارف OCR/ICR، وفي منتجات إدارة الوثائق DMS حيث سيكمل كل منهما الآخر. ونتيجة هذا الاتفاق، سيتم طرح منتجات جديدة في هذين المجالين أوائل العام المقبل. وإضافة لهذا، ستعمل «أسيت» على أن تكون ذراعا متقدمة لـ«راديان» في دعم مشاريعها الهندسية المستقبلية في الشرق الأوسط، وفي المقابل ستكون لها السلطة الوحيدة في تعيين الممثلين، والموزعين المحليين من خلال اتفاقيات توكيل في المنطقة لتحقيق المنفعة للطرفين.

لمزيد من المعلومات:

«أسيت» القاهرة. مصر

هاتف: 2022466762

فاكس: 2022483187

«إنترغراف» تدعم منتجات «مايكروسوفت»

قالت «إنترغراف» إنها ستدعم الإصدارات الجديدة من منتجات «مايكروسوفت»؛ وهي «ويندوز NT ووركستيشن 4.0»، و«ويندوز NT سيرفر 4.0» و«ويندوز 95»، في خط منتجاتها من محطات العمل والخادمات الرسومية العاملة بمعالجات «بنتيوم» و«بنتيوم برو». ويأتي هذا الدعم بعد إعلان «مايكروسوفت» عن تحديد موعد طرح هذه المنتجات هذا الشهر.

وتقول «إنترغراف» إنها كانت سباقة دائما في دعم «ويندوز NT» باعتباره نظام التشغيل الأمثل للتطبيقات الرسومية وقواعد البيانات عالية الأداء وخادمات الشبكة العالمية التي عادة ما يستخدمها مالكو «إنترغراف».

لمزيد من المعلومات:

«إنترغراف الشرق الأوسط»

دبي. الإمارات

هاتف: 9714367555

فاكس: 9714367076

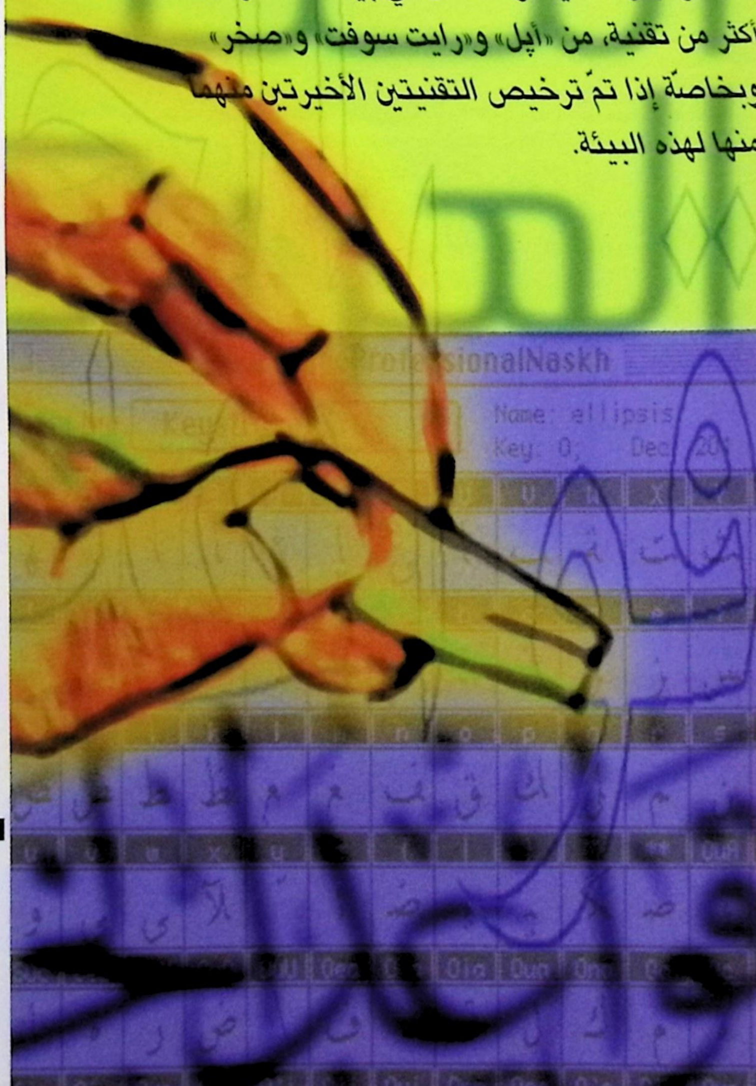


BYTE
الشرق الأوسط

دليلك إلى عالم «أبل»

«ماكنتوش» وتصميم الخطوط العربية

يتطلّب تصميم الخطوط العربيّة على الكومبيوتر إتقانا ومهارة عالية، وتتنافس في بيئة «ماكنتوش» أكثر من تقنية، من «أبل» و«رايت سوفت» و«صخر» وبخاصّة إذا تمّ ترخيص التقنيتين الأخيرتين منهما منها لهذه البيئة.



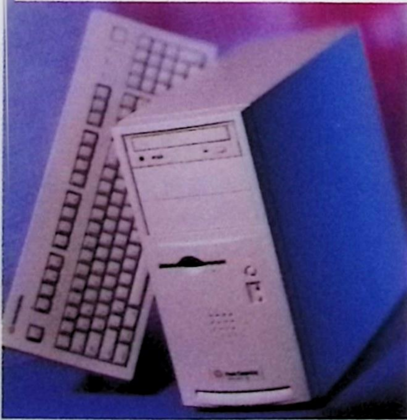
أخبار

- «أبل» تغيّر استراتيجيتها لنظم التشغيل
- سباق القوة يحتدم مع أجهزة «پاور ماكنتوش» الجديدة
- «أوبن دوك» تثبت أقدامها

عرض برامج

يمثل «إنفوديبوت» واحدا من البرامج التعاونية التي تستحق إلقاء أكثر من نظرة عليها للعاملين في المؤسسات

عرض أجهزة



الأجهزة المتوافقة مع «ماكنتوش» بدأت في ترسيخ وجودها ودخلت لعبة القوة مع «أبل»

عون المستخدم

من الطبيعي أن تحتاج لضغط ملفاتك وبياناتك، لكي تكسب المزيد من المساحة، اقرأ هذه المقالة لتعرف الوسيلة.

اساتذة المستقبل
من داخل
كورس بيلدر

COURSE BUILDER

MACINTOSH & WINDOWS



Creative Culture

تصميم برامجك التعليمية بدون قيود

الان مع كورس بيلدر كروس بلاتفورم Course Builder Cross Platform يمكنك تشغيل تصاميمك على ويندوز او ماكنتوش بمجرد تحويلها داخل كروس بلاتفورم ، المترجم الى بيئة التشغيل الخاصة بنظام النوافذ مايكروسوفت ويندوز .

كورس بيلدر ...

نظام التاليف المرئى المبسط لتصميم اى منهج تعليمى بالكمبيوتر كيفما ترغب .

برنامج متكامل ... يمكنك من ...

- اعداد الدورات سواء كانت تدريبية او تعليمية ، نظرية او عملية ، انجليزية اوعربية .
- ابتكار التصاميم و النماذج ، الاسئلة الالكترونية ، استطلاعات الراى .
- استخدام الوسائط المتعددة ، التمثيل الحركى ، المحاكاة المرئية .
- ادماج لقطات الفيديو الحية مع الصوت والصورة ، والجرافيكس و الرسوم المتحركة و الايضاحية فى عرض واحد .

لست بحاجة الى لغات متخصصة او معقدة بعد اليوم .

DSI Discovery Systems INTERNATIONAL, INC.

باك

المركز العربى للحاسب الالكترونى
الوكيل الوحيد فى مصر و الشرق الاوسط
٤٩ ش. الحجاز، المهندسين ، القاهرة . هاتف: ٢٠٢/٣٤٥٥٩٥١

رقم استشارة القراء 24

طريق المعافاة ليس مستقيما دائما

«أبل» ورئيسها التنفيذي يعيدان النظر في سياسة طرح نظام التشغيل بصورة حادة.
وبعض المطوّرين العرب يلجون مجالات جديدة

عندما تقرأون أخبار «أبل» لهذا العدد، ستلاحظون التغيّر في استراتيجيّة الشركة تجاه أهمّ العناصر التي جعلت «أبل» على ما هي عليه، أعني نظام التشغيل. ببساطة عليكم أن تنسوا «كوبلاند» وأن تنسوا «غيرشون» (الجيل اللاحق لـ«كوبلاند». انسوا كلّ ذلك. وابدأوا بترقّب إصدارات دوريّة من نظام التشغيل. فخطّة «أبل»- للحفاظ على مستخدمي أجهزتها ومطوّريها- أن تقوم بذلك، بدلا من جعل الجميع ينتظرون نظاما ضخما واحدا يلقى إليهم مرّة واحدة. ولذلك ينتظر أن تدفع «أبل» في مطلع السنة القادمة نسخة من نظام التشغيل تدعى «هارموني» فيها بعض الميزات التي وعدنا بها في «ماك أو أس 8» (أي «كوبلاند»)، على أن تعقبه في أواخر السنة القادمة النسخة التي توفّر ميزات أخرى. وبذلك فإننا ربّما لن نشهد حدثا احتفاليا كما حصل مع النظام 7 أو مع «ويندوز 95».



ومرّة أخرى، (المرّة الأولى كانت في المؤتمر العالمي لمطوّري «أبل» في شهر أيار/مايو الماضي)، فقد خاب أمل المطوّرين الذين كانوا موعودين بتلقّي النسخة التجريبيّة من النظام سالف الذكر في هذه الأيام (وخسرت أنا كذلك نسختي الموعودة منها).

ولكن لدى التفكير مليّا، عليّ أن أعترف بحكمة قرار أميليو، بل وبديناميّته. فعندما يكون لديك مشكلة، لن يجدي جعل الوقت يمرّ لحلّها، بل عليك العمل سريعا. والملفت للنظر هنا، مع الرئيس التنفيذي الجديد هو سياسة مراجعة الثوابت، أو ما يحبّ المفكّرون البنيويّون تسميته "بالمسكوت عنه". فمن قال إن نظام التشغيل ينبغي أن يصدر ككتلة واحدة، ولم لا يتمّ الأخذ بمبدأ تطعيمه تدريجيّا بالإضافات والتحسينات... لكنّني لا أعتقد أنّ «أبل» تصدر في قرارها هذا عن رؤية فلسفيّة، بل عن اعتبارات عمليّة وتنافسيّة. فعلى سبيل المثال ستقوم بتضمين «سايبر دوغ» و«أوبن دوك» و«أوبن ترانسبورت/ PPP» في نظام التشغيل المزمع طرحه أوائل العام القادم، في حين ستبقى الأجزاء الأخرى من «كوبلاند» لما بعد شهر تموز/يوليو 1997 وهذا الترتيب يجيء ردّا على نيّة «مايكروسوفت» طرح تعديل على «ويندوز 95» ليصبح نظامها أكثر دعما لشبكة «إنترنيت». لربّما يكون تقديري خاطئا، ولكن تبقى الفكرة، وهي أن «أبل» تحاول فعلا حلّ إشكالاتها، ومراجعة سياساتها، بل والنهوض فعلا ممّا ألمّ بها.

ونجد هذا المنحى في سياساتها تجاه مصنّعي الأجهزة التي تعمل بنظام تشغيل «ماكنتوش»، فهي ما كادت تعلن عن أجهزة جديدة، حتى أعطت تصاميمها لأولئك المصنّعين، بما يعنيه ذلك من إمكانيّة تقديمهم أجهزة منافسة بل ومتفوّقة على أجهزة «أبل» نفسها لناحيتي الميزات والسعر. ويأتي ذلك مع الإعلان عن نيّة «أ ب م» و«موتورولا» إنتاج معالجات جديدة من نوع «باور بي سي» ذات سرعات هائلة تفوق أكثر من 600 ميغاهيرتز، ممّا يعني أن دخولنا للقرن الحادي والعشرين يبدأ بمعالجات تقرب سرعتها 1000 ميغاهيرتز. وسيكون هنا رقما احتفاليّا بالقرن الجديد.

على الصعيد العربي، هناك استعدات من مطوّرين عرب لدخول عالم «ماكنتوش»، ويبدو أنّنا مقبلون على بداية جديدة وراقية لجعل بعض منتجات «أبل» التي لم تحظ بنصيب كبير في العالم العربي تجد طريقها لهذه السوق. ويتعلّق الأمر هنا ببرنامج «القلم الضوئي»، وهي تقنية قابلة لأن تنتشر في أكثر من منتج. وإذا كان التصريح أحسن من التلميح فإن الحديث يدور هنا عمّا قامت به "دار حوسبة النصّ العربي»، من إيجاد طريقة مبتكرة لجعل جهاز «نيوتن» يتعرّف الخط اليدويّ العربي. وهي قفزة كبيرة إلى الأمام؛ فمن ناحية هناك تمكين لهذا الجهاز وجعله يتحدّث لغة الضاد، ومن ناحية ابتكار تقنية للخطّ اليدويّ العربي. وبحسب التقديرات الأوليّة فإن نسبة صحّته 100 بالمائة. وهو لا يتطلّب تدريبا مسبقا، وحجمه نحو 350 كيلوبايت، ومكتوب بلغة ++C باستخدام البرمجة بالعناصر. ولكونه محركا Engine، يمكن وضعه في أيّ لغة أو برنامج أو بيئة تشغيل. وهذا الإنجاز، الذي سنقوم بعرض أوفى له مستقبلا إن شاء الله، يذكّرنا بأهمية تصنيع التقنيات إضافة للبرمجيّات، لاسيّما لبيئة «ماكنتوش»، حيث نجد جميع التقنيات غربيّة، وغير داعمة للعربيّة إلا بأبسط الصور.

ويستحقّ التنويه هنا استعدادات «ديوان» لطرح نسخة «كويك درو GX» من «الناشر الصحفي»، وأهمية ذلك لا تكمن في الميزات التي سيحصل عليها المستخدم، بل وفي توفّر خطوط عربيّة داعمة لهذه التقنية، مع الأودات التي تتيح تحويل الخطوط لها. كما أنّ ذلك قد يقدح شرارة التنافس مع شركات أخرى (مايكروسوفت مثلا) ويجعلها تفكّر بشيء مماثل. وفضلا عن ذلك فإنّ تقنية OAC من «رايت سوفت» ستوفّر أيضا منافسا لتقنية «كويك درو GX»، مما يمنح «أبل» و«رايت سوفت» مادة للمنافسة تنعكس في خاتمة المطاف في أن تصبح العربيّة على الكومبيوتر ليست في آخر الصف، بل ومعترفا بها في هذا المجال، وليس في أروقة الأمم المتحدة فقط. ■

حسن شاهين

تغيير درامي تجاه نظام التشغيل

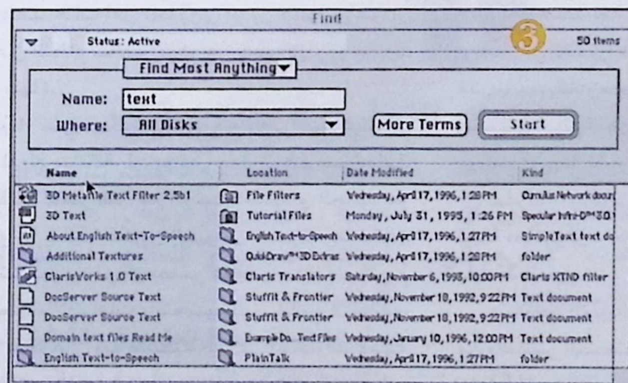
غ في كلمته الافتتاحية لمعرض «ماكوورلد إكسبو» أعلن غلبرت إميليو أن «أبل» تنوي اتباع النموذج الذي تتبعه الصناعة وتقوم بإدارة نظم تشغيلها بشكل تحديثات تدريجية بدلا من إصدار نظام واحد جديد وكبير. ولذلك أعلنت «أبل» أنها قامت بإلغاء إصدار « ماك أو إس 8» والقرص المدمج لفحص التوافق، وصرحت أنها ستقوم بإصدار تحديث في كانون ثاني/يناير من عام 1997 وتحديث آخر في تموز/يوليو 1997.

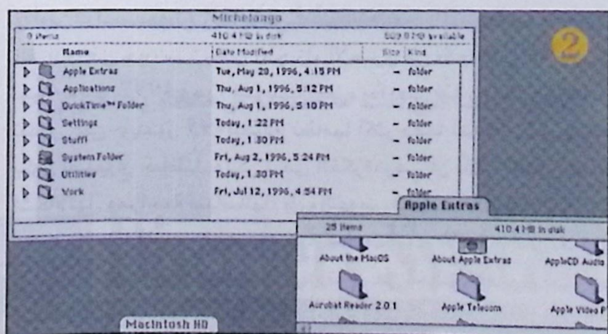
وسيتيح هذا التغير في استراتيجية الإصدار الفرصة للشركة بأن تصدر بسرعة في الأسواق التحديثات على نظم تشغيلها وستسمح لكل من المطورين والمنتجين أن يستفيدوا من التحديثات الجديدة بشكل أسرع. ويبدو أن «أبل» قد بدأت تستفيد من نتائج تجربتها في سوق نظم التشغيل. فهذه الخطوة ستسمح لـ«أبل» أن تزود مستخدميها أولا بأول بالتحديثات الضرورية التي ستساعدهم على أن يواكبوا التغيرات الجارية في أسواق نظم التشغيل. وستبث هذه الاستراتيجية الحياة والحيوية في قطاع تطوير برمجيات «أبل». حيث أن المطورين سيبقون متحفزين دوما لمجاراة التطورات التي ستحدث على نظام التشغيل وتزويد السوق بكل ما هو جديد. مما سيجعل سوق «أبل» متجددة دوما ومثيرة. وسيساعد على ذلك التقدم الذي أخذت تقنية «أوبن دوك» للتطوير تحرزه، وتزايد عدد مطوريها؛ حيث أن هذه التقنية تسمح بتطوير البرمجيات والتطبيقات بسهولة وسرعة فائقة. ولذلك، فإن التحديث الذي يُتوقع صدوره في كانون ثاني/يناير 1997 (ويُدعى «هارموني») سيتضمن آخر الإصدارات من «أوبن دوك»، و«أوبن ترانسبورت»، و«كويك تايم»، و«ساير دوغ». ولجعل هذه الاستراتيجية أكثر فعالية قالت «أبل» إنها ستعمل بشكل وثيق مع المطورين لتتأكد من أن هذه السياسة الجديدة تفي بحاجاتهم وتسمح لهم وللشركة أن يوفروا أحدث التقنيات والبرمجيات والتطبيقات. وكبادرة على عزم «أبل» على ذلك، فقد أعلنت عن وضعها على الشبكة العالمية نسخة أولية من المكونات الضرورية لعمل بريمجات «جافا» ضمن نظام «ماكنتوش»، وتدعى هذه المكونات «ماك أو إس رن تايم فور جافا» MRJ.

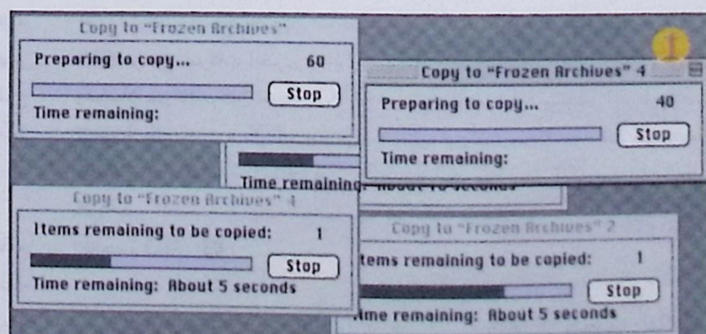
وتتكون MRJ من آلة «جافا» الافتراضية؛ وهي ثمانية من أصناف «جافا»، وتطبيقين لمستعرض بريمجات «جافا»، وهو تطبيق منفصل مكتوب ببرنامج «لايف أوبجكتس». وستساعد هذه الأدوات

وتحديث آخر

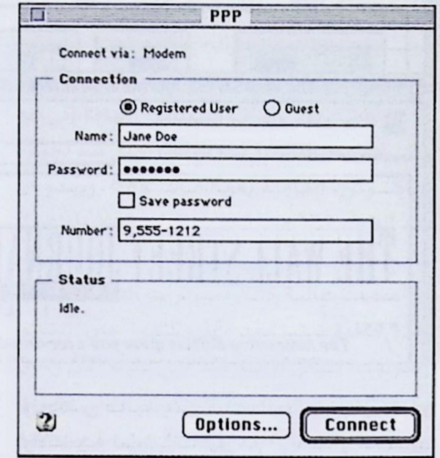
قبل صدور السياسة الجديدة التي أعلن عنها مدير عام «أبل» غلبرت إميليو بأيام قليلة، كانت الشركة قد أعلنت عن إصدارها التحديث 3.0 من الإصدار 7.5.3 من نظام «ماكنتوش». ونصحت «أبل» الكثير من مستخدميها أن يستخدموا التحديث الجديد، بما في ذلك جميع أجهزة «ماكنتوش» التي تستخدم معالج 68020 وما فوق وخصوصا أجهزة «ماكنتوش» التي تستخدم الذاكرة الافتراضية كثيرا. ولا يمكن تثبيت التحديث 3.0 على نظام لا يستخدم الإصدار 7.5.3. ويحتوي التحديث 3.0 على عدد من التحسينات التي تهدف إلى رفع كفاءة استخدام الذاكرة الافتراضية، وتحسين أداء معدات «سكزي»، وتحسين أداء نظام الملفات وتقليل متطلبات الذاكرة التي يستخدمها «أوبن دوك». هذا بالإضافة إلى عدد من التحسينات على أداء عناصر التشبيك.





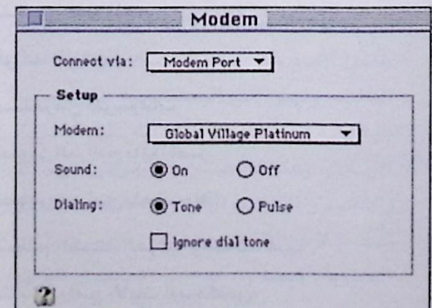


مستخدمي «ماكنتوش» على أن يشغّلوا بريمجات «جافا» ضمن أي من تطبيقات «لايف أوبجكتس» أو «سايبر دوغ 1.1». وستحتاج هذه المجموعة ما بين 1 إلى 3 ميغابايت من مساحة القرص الصلب. وقالت مصادر إن التحديث القادم لنظام «ماكنتوش» سيتضمن الإصدار النهائي من MRJ بالإضافة إلى مولّد فوري لـ«جافا» لكن «أبل» لم تعلق على ذلك.



ومن التجديدات الأخرى التي سيتضمنها «هارموني» القدرة مثلا على نسخ الملف الواحد إلى أكثر من جهة (انظر الصورة 1)، وشكل جديد للباحث (انظر الصورة 2) بحيث يعرض الباحث في النظام الجديد أسماء الملفات المطلوبة وموقعها إضافة إلى نوعها وتاريخ تعديلها. أما أطرف التغييرات فهي أن الملفات أو المجلدات المفتوحة وغير المستخدمة يمكن تقليصها ويضع النظام بدلا منها إشارة، كإشارات الملفات الورقية، مما يسهل وظيفة المستخدم في التعامل مع الملفات والعثور عليها بسهولة (انظر الصورة 3).

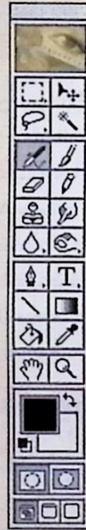
ولا شك في أن هذه الحزمة من التغييرات الاستراتيجية هي دليل على أن طموحات «أبل» لا تقتصر على الحفاظ على حصتها السوقية فقط، بل نيتها بأن تحقق ذروة ما يمكن لها تحقيقه، والاستفادة من جميع قدراتها ومزاياها الكامنة لعمل ذلك.

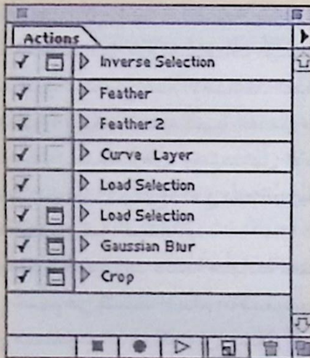


«أفيد سينما» يدخلك عالم هوليوود

قدمت «أبل» للمستخدمين حديثا برنامج «أفيد سينما»، والذي تنتجه شركة «أفيد تكنولوجي»، الموجه للاستخدام في القطاع المنزلي، والأعمال، والتعليم. ويمنح هذا البرنامج المستخدمين من جميع المشارب الفرصة لينتجوا تسجيلات الفيديو الرقمي بأنفسهم. ويتمتع هذا البرنامج بسهولة استخدام عالية، فمثلا، يمكن تحرير مقاطع الفيديو بتقنية السحب والإسقاط وإنتاجها في العديد من الأنماط المتداولة. أما بالنسبة لما يتعلق بالتجهيزات، فيأتي البرنامج مزودا ببطاقة PCI يمكن إضافتها إلى أي جهاز «باور ماكنتوش» أو «ماكنتوش بيرفورما» يحتوي على فتحة توسعة PCI. ورغم أن البرنامج سهل الاستعمال بشكل غير متوقع، إلا أن متطلباته المرتفعة تجعل منه غير متاح للهواة الذين يعملون بميزات قليلة: فهو يتطلب 1 ميغابايت من مساحة القرص الصلب على الأقل، و 24 ميغابايت من الذاكرة العشوائية.

لمحترفي معالجة الرسوم





ما كادت النسخة العربية 3.0.5 من برنامج «فوتوشوب» تصدر حتى أعلنت «أدوبي سيستمز» عن إطلاق إصدار جديد من البرنامج اسمه الشيفري هو «بيغ إلكتريك كت». ومن الميزات الجديدة التي سيتضمنها هذا الإصدار ميزة جديدة إلى قائمة الطبقات هي ميزة «التحويل الحر»، ويمكن من خلال الضغط على مفاتيح التعديل تغيير سلوك الأداة. وللحصول على مزيد من الدقة يمكن إدخال المقاييس يدويا. ومن الملاحظ في الإصدار الجديد أنه يتبنى الكثير من هيئة «ويندوز 95»، مثل الأيقونات ثلاثية الأبعاد. وقد حرصت «أدوبي» على أن تضمن في هذا الإصدار الكثير من التسهيلات التي طالب بها المستخدمون مثل إضافة الشبكات والمرشدات، ورغم ذلك فقد تبقت الكثير من الأمور التي لم تضفها «أدوبي» إلى البرنامج مثل دعم «أبل سكريبت» مثلا.

«مايكروسوفت» تلبي طلبات مستخدمي «أوفيس»

أعلنت «مايكروسوفت» أنها تعد إصدارا جديدا لـ«مايكروسوفت أوفيس» لتطلقه في صيف عام 1997. وسيحتوي الإصدار الجديد على العديد من الميزات أهمها أنه سيُبنى باستخدام شيفرة مركزية غير مرتبطة بنظم التشغيل مما سيمنح نسخة «ماكنتوش» المزيد من الصفات الموجودة في «أوفيس 97». وفي الإصدار الجديد من «أوفيس» ستكون «إنترنيت» امتدادا لسطح المكتب بحيث سيتمكن المستخدم من الربط مع مستعرض الشبكة أو البريد الإلكتروني من داخل التطبيق الي يعمل ضمنه. وإضافة إلى ذلك سيتمكن مستخدمو الإصدارات الأقدم من قراءة الملفات المكتوبة بالإصدارات الحديثة مما سيجعل من حياة مستخدمي «أوفيس» أسهل قليلا. وهذا الإصدار في حقيقته ليس إلا تعديلا يلبي طلبات المستخدمين وحاجاتهم ولا يمكن اعتباره إصدارا جذريا رغم الفائدة التي يقدمها.

«أوبن دوك» تثبّت خُطاها

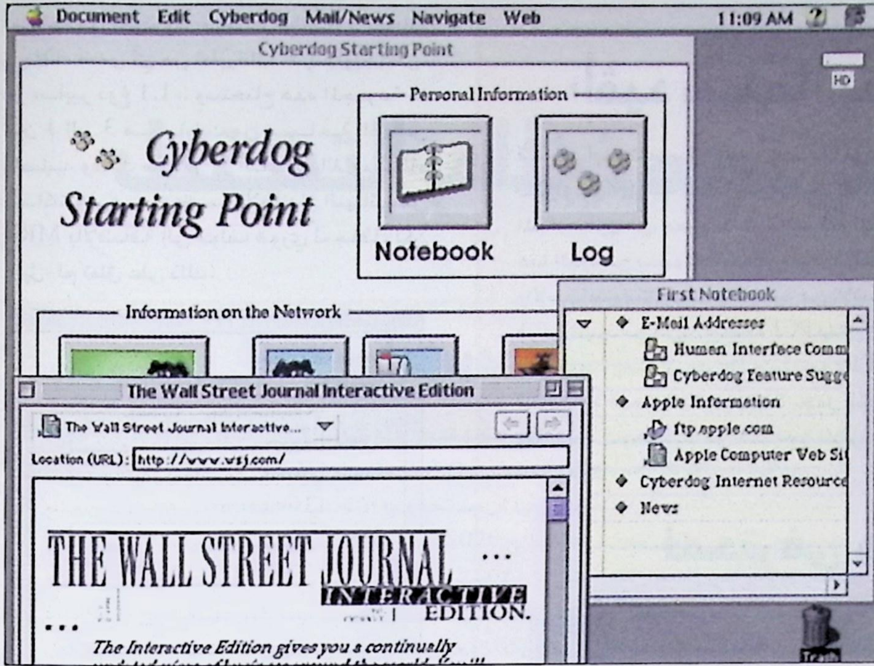
يبدو أن «أبل» مصممة وبشدة على جعل «أوبن دوك» المعيار الجديد للبرمجة بالعناصر من خلال جعله متكافئا مع كافة المعايير الأخرى للبرمجة، مع إضافة لمسة «أبل» الخاصة طبعا؛ فقد قامت الشركة في الشهر الماضي، في معرض «ماكوورلد إكسبو»، بطرح تحديث جديد من «سايبر دوغ»: وهو طاقم من أدوات «أوبن دوك» يسمح بدمج البرمجيات مع بعضها بشكل يسهِّل عمل المستخدم. فمثلا، يمكنك بكل سهولة وضع أيقونة في برنامج معالجة الكلمات الخاص بك بحيث يمكنك بواسطة نقرها مثلا أن تفتح برنامج البريد الإلكتروني، أو أن تضيف بكل سهولة حقلا لمعالجة الجداول.

ولكن الإصدار الجديد لم يتوقف عند ذلك، فقد أعلنت «أبل» أنها ستضمنه جزءا جديدا يتيح له التفاعل مع إضافات «نيتسكيب نافيغيتور»؛ وتسمح هذه الإضافات للمطورين بأن يطوروا برِيمجات يمكنها العمل ضمن صفحات المُستعرض. وسيسهل الإصدار الجديد من «سايبر دوغ» دمج هذه البريمجات سوية حسب رغبة المستخدم.

وهذه الخطوة ذات منفعة متبادلة للطرفين، فهي تُسهم في تثبيت أقدام «نافيغيتور» في سوق مستعرضات «ماكنتوش» بشكل أكبر في حين أن أقدام «أوبن دوك» ستترسخ وتنتشر بشكل أكبر كلغة مفضلة للبرمجة بالعناصر في عالم «إنترنيت».

ويمكن للطاقم الجديد قراءة النصوص المكتوبة باليابانية والمتوافقة مع MIME، وعرض عدد الرسائل غير المقروءة أو المُرسَلة. أما مستعرض «سايبر دوغ» فيمكنه الآن أن يتعامل مع مؤشرات صفحات «نافيغيتور»، كما يمكن لـ«دوك بيلدر» أن يضع العناصر في مجموعات وأن يكوِّن ملفات متعددة الصفحات هذا بالإضافة إلى تعزيزه بقدرات تنسيق جديدة، وشموله لمجموعة من أجزاء «أوبن دوك» الأساسية مثل برامج لتحرير النصوص والرسم والصوت بالإضافة إلى مستعرضات لبعض الأنماط التي تدعمها «أبل» مثل «كويك درو 3D»، «كويك تايم كونفرنسنغ»، و«كويك تايم VR». ويتوفر «سايبر دوغ» للتحميل من http://cyberdog.apple.com.

وقد طرحت «أبل» في معرض «ماكوورلد» في بوسطن الإصدار 1.1 من «أوبن دوك»، حيث أعلنت مجموعة من المطورين عن 16 منتجا جديدا لـ«أوبن دوك» (انظر "رواد التطوير لـ«أوبن دوك»"). وأعلنت مختبرات CI، وهي منظمة كونتها «أوبجكت مانجمنت غروب» للتحقق من التوافق مع المواصفات، أن العناصر القائمة على «أوبن دوك» ستُدعى «لايف أوبجكتس» وأنها ستطرح الحزمة «لايف أوبجكتس ڤاليديشن كيت» للمطورين ليختبروا توافقية تطبيقاتهم مع الإصدار الجديد. وبالنسبة لمستخدمي تقنية OLE لأجهزة «ماكنتوش» فقد صرحت «أبل» أن «أوبن دوك» سيكون متوافقا مع OLE قريبا جدا. ولا بد لنا هنا أن نذكر أنه من بين جميع الشركات العربية التي تنتج البرامج لنظام «ماكنتوش»، كانت شركة



رواد التطوير لتقنية «أوبن دوك»

«ديجيتال هاربور»	معالجة الكلمات
«أديسون ويسلي نيو ميديا بروداكتس»	البرامج التعليمية
«كوم غرافيكس»	برامج رسم الخرائط
«كوردا تكنولوجيز»	معالجة الجداول
«وورلد سوفت»	معالجة الكلمات متعددة اللغات والتصميم
«ميتا مايند»	برامج التصميم والإخراج
«سوفت لينك»	الترجمة واللغات
«كانتارا ديڤيلوپمنت»	برامج البحث
«إكليپس سيرڤيسز»	تلخيص النصوص
«ثيتا غروب»	قواعد البيانات
«توتالي هيپ سوفتوير»	مستعرض للرسومات
«نتوورك ملتيميديا»	تطوير البرامج بالعناصر
«پاور پروداكشنز»	تطوير البرامج بلغة «جاڤا»
«إيست غيت سيستمز»	تنظيم الشبكة الدولية والبحث فيها
«باورز ديڤلوپمنت»	تثبيت برامج «لايف أوبجكتس»

ديوان هي الوحيدة التي أعلنت عن تبنيها لنظام «أوبن دوك» وتضمينه في برامجها للنشر المكتبي.

وتشمل برمجيات «أوبن دوك» التي أعلن عنها المطورون برامج تربوية، وبرامج لمعالجة الكلمات والتصميم الفني، ومدققات إملائية، ومستعرضات للرسم، وبريمجات «جافا» رسومية لتطوير التطبيقات. وستكون هذه البرمجيات الجديدة أكثر استقرارا، حيث أن الإصدار الجديد من «أوبن دوك» يمكنه تخفيض استهلاك الذاكرة العشوائية ومحو آثار البرامج بشكل أفضل بعد إيقاف تشغيلها؛ إضافة إلى أنه يمكن لتطبيقات «أوبن دوك» أن تعمل مع أجهزة «ماكنتوش» العاملة بمعالجات 68k. ويبدو أن هذه الخطوة الأخيرة تهدف إلى تسهيل عمل برامج «أوبن دوك» في البيئات التي لا تتمتع بمواصفات عالية كالكومبيوترات الشبكية مثلا، وهذه خطوة ستساعد «أبل» كثيرا حين تنتشر «إنترنيت» بشكل أوسع مما هي عليه الآن وحين تصبح البرامج الصغيرة المتطلبات والتي تتعامل مع الأجهزة ومكوناتها بفعالية هي ما سيطلبه المستخدمون.

وعلى ذكر «إنترنيت»، يجدر بنا هنا أن نشير إلى خدمة مثيرة وجديدة أضافتها «أبل» إلى مجموعة خدماتها الهادفة إلى تسهيل التعامل مع الشبكة والإبحار فيها. وستقوم هذه الخدمة الجديدة، والتي تقدمها «أبل» بالتعاون مع شركة «إكسايت»، باستقصاء آراء مستخدمي أجهزة «أبل» ثم يقوم البرنامج «إنترنيت پيرسونالايزد لاونشر» بالبحث عن المواقع التي تهم المستخدمين وتتوافق مع اهتماماتهم.

«أبل» تقتحم عالم مؤتمرات الفيديو

أعلنت شركتا «أبل» و«فارالون كوميونيكيشنز» أن الإصدار القادم من حزمة «كويك تايم كونفرنسنغ كيت» للمؤتمرات من «أبل» سيتضمن برنامج «تمبكتوبرو» "الإصدارة 2.0 لبيئة «ماكنتوش»". وتأتي هذه الاتفاقية لتحقيق أهداف الشركتين: فـ«أبل» تؤكد من خلال ذلك التزامها بقوة استراتيجيتها لتوفير حلول شاملة لـ«إنترنيت»، في حين تتوسع «فارالون» في تقديم حلولها للبيئات التعاونية الفورية وزيادة الإنتاجية عبر «إنترنيت».

ويمكن لمستخدمي «ماكنتوش» بواسطة «تمبكتو برو» استعراض الوثائق ومشاركتها بشكل فوري عبر «إنترنيت» بالإضافة إلى تمكين المستخدمين من مراقبة العمليات التي تجري على شاشات الأطراف الأخرى. وتأتي حزمة «كويك تايم» لتدعم هذه الخواص من خلال توفيرها لإمكانية مشاركة الصور والفيديو وإقامة مؤتمرات الفيديو من خلال «إنترنيت».

وتمتطي صهوة ATM

«أبل ATM ميدل وير» وحدة جديدة من «أبل» تهدف إلى المساعدة في تسريع تطوير حلول لتقنية ATM. ولدعم هذه الخطوة وقعت «أبل» في 23 من تموز/يوليو اتفاقية ترخيص مع شركة «فور سيستمز» بحيث تقوم هذه الأخيرة بتطوير واجهة لتطوير برامج ATM تسمح للمبرمجين أن يكتبوا تطبيقات تستفيد من خدمات ATM في بيئتي «ماكنتوش» و«يونيكس».

ومن المتوقع أن تكون شركة «ساينبيش سوفتوير»، والمتخصصة في تطوير تطبيقات لنقل الوسائط المتعددة في الشبكات المحلية والواسعة، من أول المستفيدين من واجهة التطوير الجديدة وتُعتبر تقنية نمط التحويل اللاامتزامن ATM هي المسار الطبيعي الذي يجب أن تعتنقه «أبل» نظرا لميزاتها الفريدة التي تُشبع شراهة الوسائط المتعددة لسعة الموجة، السرعة، نوعية الخدمات المتوفرة معها، من دون التضحية بالتوافقية، حيث يمكن وصلها مع أنظمة الشبكات الأساسية و«إنترنيت» والتطبيقات الموجودة حاليا. وستُكتب واجهة تطوير ATM حسب مواصفات «X-أوپن XTI» موفرة جميع الواجهات الضرورية والتكامل ما بين الشبكة ونظام التشغيل. وستعمل هذه المواصفة مع المقاسم وموائمات «ATM فور رانر» من شركة «فور سيستمز» باستخدام «ميدل وير» من «أبل».

«نيتسكيب» وإصدار جديد من «ناڤيغيتور»

أخيرا طرحت «نيتسكيب» الإصدار 3.0 من «ناڤيغيتور»، المستعرض الأكثر شهرة لشبكة «إنترنيت». ويأتي هذا الإصدار في الوقت الذي أعلنت فيه «مايكروسوفت» عن النسخة التجريبيّة 2.1 من «إكسبلورر».

ويمتاز «ناڤيغيتور 3.0» بميزات متقدّمة، فثمّة أزرار جديدة أضيفت له في الوقت الذي حذفت فيه أخرى قديمة. كما أنّه الآن يدعم الصفحات التي تعتمد مبدأ الإطارات في عملها، إذ يمكنك الانتقال من إطار لآخر ضمن الصفحة الواحدة سواء إلى الأمام أو الخلف، وليس إلى الصفحة المرجعيّة السابقة أو اللاحقة كما كان في الإصدار السابق. وهناك تحسّن في عرض الرسائل والأخبار الإلكترونيّة، وهناك تحديث في تفضيلات الشبكة وتحسّن في خصائص السريّة. كما يدعم هذا الإصدار تنقيح



الملفات المكتوبة بلغة HTML. ويمكنك الآن أن تجعل نصوص الرسائل والأخبار غير طويلة (لا تزيد عن 72 محرفا). هناك أيضا دعم أفضل للرسائل التي تتبع صيغة MIME، فضلا عن أن الأجهزة الخادمة للبريد العاملة بنمط POP3 والتي لا تدعم أمر UIDL تستطيع الاحتفاظ برسائلك بعد قراءتها، أو عرض الرسائل التي تقلّ عن حجم معيّن.

كما يدعم البرنامج الآن هيكليّة «أوبن ترانسبورت»، وملحق Internet Config. وتظهر الرسائل والأخبار غير المقروءة بالخط الأسود Bold. كما يتغيّر محتوى الإطار بتغيّر شريط التحريك بشكل متزامن. وثمّة عدد من الخصائص الأخرى التي تجعل البرنامج أكثر أداء، وإن زادت متطلّباته من الذاكرة. وتنصح «نيتسكيب» استخدام محرّك الطباعة 8 لغايات الطباعة، لأن البرنامج ينها مع الإصدار السابق، كما أنّه لدى استخدام «أوبن ترانسبورت» لا يتمّ تحرير paging ذلك الجزء من الذاكرة الذي وضع فيه «أوبن ترانسبورت» إلا بعد إعادة التشغيل، فضلا عن بعض العثرات الأخرى المتعلقة بلغة «جافا».

معالجات «باور بي سي» تستعد للهجوم

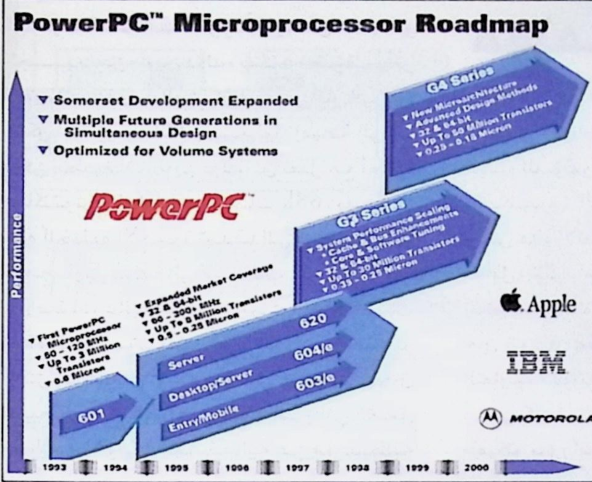
بعد مرور شهر واحد من إعلان شركة «موتورولا» عن طرح معالجي «باور بي سي 603e» و«باور بي سي 604e» (انظر هذا القسم في العدد الماضي)، أعلنت «أبل» عن طرح مجموعة من الأجهزة الجديدة العالية المستوى والعالية الربحية. وتتوجه هذه الأجهزة إلى قطاعي الوسائط المتعددة، ومستخدمي «إنترنيت»، وقطاع الأجهزة المكتبية.

فمن ناحية أطلقت «أبل» مجموعة «ماكنتوش بيرفورما 6400» وهي مجموعة من أجهزة الوسائط المتعددة التي تعمل بسرعات 180 و200 ميغاهيرتز ومزودة بـ 16 ميغابايت من الذاكرة العشوائية (يمكن توسعتها حتى 136ميغابايت)، وأقراص صلبة بسعة 1.6 أو 2.0 غيغابايت. ويمكن لهذه الأجهزة أن تفي بحاجات جميع مستخدمي الوسائط المتعددة و«إنترنيت» حيث أنها تأتي مزودة بمحرك أقراص مدمجة ثماني السرعة وسماعات صوت مبنية ضمنيا تسمح بإنتاج الصوت المضخم ثلاثي الأبعاد. بالإضافة إلى شاشة عرض بقطر 17 إنشا، ويمكن للمستخدمين الاستمتاع بالعروض التلفزيونية من خلال هذه الأجهزة التي تأتي مزودة ببطاقة للعروض التلفزيونية والراديو، هذا بالإضافة إلى حشد كبير من البرمجيات الاختيارة لتحرير الرسوم، والفيديو الرقمي، بالإضافة إلى بطاقة خاصة تساعد على عمل الجهاز مع نظم تشغيل «ويندوز 3.1» و «ويندوز 95». ولمستخدمي «إنترنيت»، تأتي الأجهزة مزودة بمودم داخلي يعمل بسرعة 28.8 كيلوبت في الثانية، وبجميع البرمجيات اللازمة للإبحار في الفضاء التخيلي. ولتسهيل عملية التعلم بالنسبة للمستخدمين الجدد تأتي الأجهزة مزودة باستعراض على قرص مدمج لكافة خواص الأجهزة وميزاتها المتعددة. وتوفر هذه المجموعة من الأجهزة بحق كافة خواص الوسائط المتعددة وبأسعار رخيصة (ما بين 2399 دولار و 2799 دولار) مقارنة بأسعار كومبيترات «ونتل» المماثلة (5700 دولار لجهاز «ديستينيشن» من شركة «غيتواي 2000»).

ومن ناحية أخرى، وإيفاء بالتزامها بتوفير أجهزة عالية المستوى للمستخدمين، أعلنت «أبل» عن إطلاقها لأجهزة «باور ماكنتوش 9500» جديدة تعمل بسرعات 180 و200 ميغاهيرتز وتستخدم معالجا جديدا آخر من «موتورولا» هو 604e، وتدعم تعدد المعالجات. وتأتي هذه الأجهزة الجديدة مزودة ببطاقة تحتوي على معالجي 604e، يمكن تثبيتها في فتحة ترقية المعالج في أجهزة «باور ماكنتوش 9500»، بالإضافة إلى 32 ميغابايت من الذاكرة العشوائية. ومن الميزات التي تجعل هذه المجموعة جذابة للمستخدمين هي أنها تعمل مع نظام تشغيل «ماكنتوش» وهو أول أنظمة التشغيل المكتبية الرخيصة التي يمكنها أن تدعم المعالجات المتعددة. ومن المتوقع أن يبدأ شحن جهاز «باور ماكنتوش 9500/180 MP» الذي يدعم تعدد المعالجات هذا الشهر، في حين بدأ توفير الجهاز 9500/200، والعامل بسرعة 200 ميغاهيرتز بكميات محدودة في الشهر الماضي.

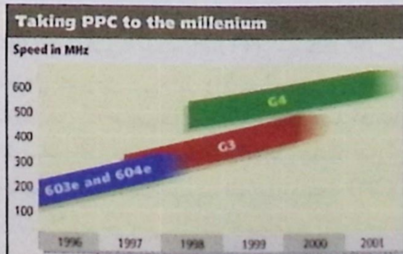
ومن الإضافات الأخرى إلى مجموعة «باور ماكنتوش» أجهزة 8500/180 و 7200/132. والهدف من هذه الزيادات الهائلة في سرعات أجهزة «باور ماكنتوش» ودعم تعدد المعالجة هو تلبية حاجات المستخدمين في القطاعات التي تتطلب طاقات معالجة كبيرة مثل النشر المكتبي، وتحرير الفيديو، وتأليف الصفحات المرجعية على شبكة «إنترنيت». ولإرضاء مستخدمي «باور ماكنتوش» الذين لا يريدون التخلص من أجهزتهم الأقل سرعة، ستقوم «أبل» بإطلاق بطاقة ترقية معالج تعمل بسرعة 180ميغاهيرتز. وتستغل «أبل» بذلك قدرة أجهزة «باور ماكنتوش» على ترقية المعالجات بسرعة مع احتفاظ المستخدمين باستثماراتهم القديمة. ويجدر بنا هنا أن نذكر أن أسعار الأجهزة الجديدة، ونسبة لما تحتويه من ميزات، توازي أسعار أجهزة «بنتيوم» التي تماثلها في السرعة والأداء.

ولكن ذلك ليس كل ما في الأمر، فقد وردت أنباء مفادها أن مهندسي «أبل» يعملون على إنتاج خط جديد من الأجهزة تُدعى «باور إكسبرس» أو «باور ماك برو» والقائمة على معالجات 604e، وتعمل بسرعات تبلغ 225، 250، و 280 ميغاهيرتز. وإضافة إلى سرعات المعالجة الكبيرة هذه، فإن «أبل» ستضمن هذه الأجهزة قدرات في غاية التطور لمعالجة الرسوم، الفيديو، والصوت. ومن ناحية التصميم الداخلي للمجموعة الجديدة فسيتواصل فيها استخدام «أبل» لبطاقة فرعية لترقية المعالج، إضافة إلى أن «أبل» تعتزم استخدام بطاقة PCI الخاصة بها في هذه المجموعة والتي تطبق المعيار المدعو «فاير واير». ويمكن بفضل هذه البطاقة الجديدة شبك أجهزة «ماكنتوش» مع أجهزة الفيديو الرقمي، والمسجلات الرقمية، إضافة إلى أجهزة «ماكنتوش» الأخرى.



أما العلامة الكبرى على التزام «أبل» بالانتشار بسرعة في عالم الأجهزة وتوفيرها للمستخدمين بأسعار مناسبة فقد كانت منحها لصانعي الأجهزة المتوافقة مع «ماكنتوش» («داي ستار»، و«باور كومبيوتنغ»، و«يوماكس كومبيوتر») الإذن بالحصول على التصاميم الداخلية لأنظمتها المكتبية الرئيسة والتي تكلمنا عنها أعلاه. وسيؤدي هذا الأمر إلى توفر أجهزة «ماكنتوش» بأسعار أرخص وبنوعيات أكثر، هذا بالإضافة إلى تجنب الاختناقات التي تحدث في أسواق أجهزة «ماكنتوش» ومكوناتها بين الفينة والأخرى.

ويذكر أنّ «أ.ب.م» و«موتورولا» تعملان الآن على وضع تصاميم الجيلين الثالث والرابع G3 & G4 من معالجات «باور بي سي»، التي يفترض أنّها مع سلسلة أخرى من المعالجات تدعى K2 ستنقل مستخدمي الأجهزة التي تعمل بهذه المعالجات إلى العقد القادم. وتصل السرعات مع الجيل G4 إلى أكثر من 600 ميغاهيرتز.



"Microsoft has just introduced the award-winning Microsoft Internet Explorer for the Macintosh, and is hard at work on great new versions of Microsoft Office, Microsoft FrontPage and many other titles. We're also committed to continued interoperability between Windows NT Server and the Macintosh. Since 1984, Microsoft has been committed to its Macintosh customers and the Macintosh platform. We look forward to introducing a significant number of new and improved products as we continue our second decade on the Mac."

Bill Gates, Chairman and CEO, Microsoft Corp.

"Leadership in the software industry requires a strong commitment to cross platform support. Oracle will continue to invest in supporting the Apple platform to further our position as the world's leading supplier of information management software."

Larry Ellison, Chairman and CEO, Oracle Corp.

"Intuit views the Macintosh as a key platform for our consumer and small business software products. As the developer of top-selling Macintosh applications such as Quicken, MacInTax and QuickBooks, Intuit is fully committed to the Macintosh."

Scott Cook, Chairman, Intuit

"Corel is excited about the business prospects we see for supporting the Macintosh platform. Over the next few months, we will be releasing CorelDRAW for the Mac, as well as continuing to enhance OfficeSuite and our many other products for the Mac. We think the Mac will play a major role in our future."

Michael Cowpland, President and CEO, Corel Corp.

"The Macintosh has always been and will continue to be a critical component of the Notes cross-platform strategy. We will continue to keep it at full parity with our Windows client platforms."

Jeff Papows, Executive Vice President and Chief Operating Officer, Lotus Development Corp.

"For all aspects of information publishing, Adobe and our customers prefer the Macintosh. The Mac's ease of setup and use distinguish it among personal computers. Adobe will enthusiastically support the Mac with our applications now and in the future."

Dr. John E. Warnock, Chairman and CEO, Adobo Systems Inc.

"Macintosh was there for the first communications revolution that transformed traditional publishing. I believe it will be one of many important tools for Internet and multimedia publishing, and Quark will continue to develop software for our customers who rely on Macintosh technology."

Tim Gill, Chairman and Senior Vice President of Research and Development, Quark, Inc.

"At Edmark, the Macintosh is an important platform, thanks to its wide use in both the home and education markets. We are committed to developing high-quality educational software for the Mac, and have a very exciting summer and fall season of new products. We look forward to its continued success."

Sally Narodick, CEO, Edmark

"Macromedia and Apple have worked together for ten years to develop the market for graphics, multimedia and video. The Macintosh continues to excel as a leading platform for creative professionals worldwide. Macromedia is committed to the Macintosh and the millions of customers that depend on it."

Bud Colligan, Chairman, President and CEO, Macromedia, Inc.

"Brøderbund Software remains strongly committed to the Macintosh platform. Over the years, we have delivered many exciting and market-leading products for Macintosh, and it is an important component of our strategy today. The Macintosh provides a quality experience that matches up well with the quality we always strive to deliver to our customers."

Doug Carlston, CEO, Brøderbund Software, Inc.

"America Online got its start with Macintosh, and we continue to make significant investments to serve the 1 million Mac members we now have. When we release AOL 3.0 later this year, it will be clear to all that the 'Mac is back' at AOL!"

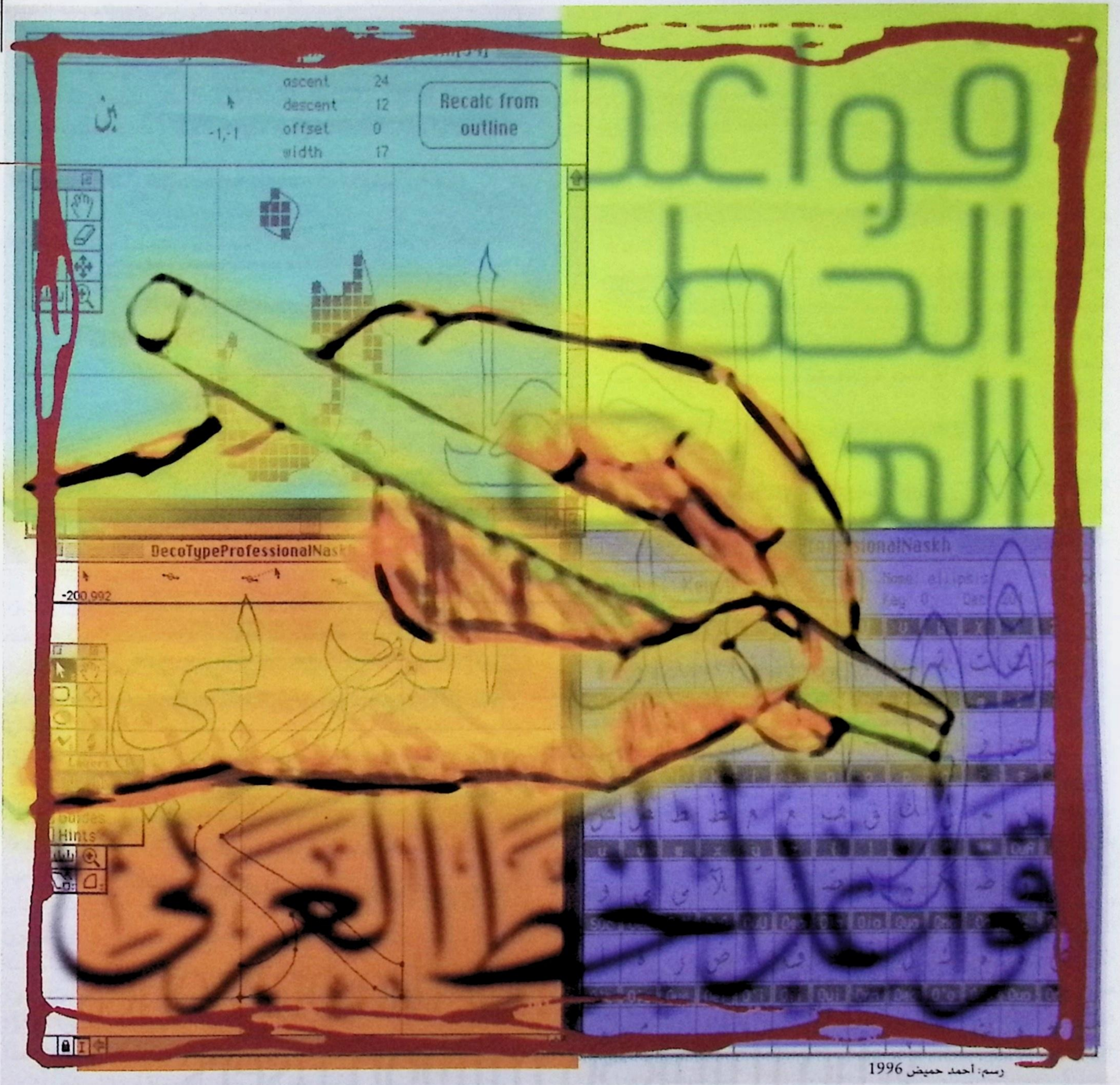
Steve Case, Chairman and CEO, America Online, Inc.

Apparently, we're not the only ones who think 56 million users constitutes more than a niche.

They're the people who create, and sell, software for a living. The people who know the difference between the hype of a headline and the realities of the market. So what have these and thousands of other developers been doing amid all the speculation and musings of late? Same thing they've been doing for years. Reading the market. Making smart business decisions. And writing new applications that will sell—applications for a computer named Macintosh®.



http://always.apple.com



رسم: أحمد حميض 1996

الخط العربي... المهجور الدائم الحضور... القديم المتجدّد، نحاول الابتعاد عنه، فإذا به أمامنا. وأين... في حقل تقني لا تسمع فيه إلا دمدمة رقمين: الصفر والواحد، أعني مجال الكومبيوتر. ولكن طالما أنّ على الكومبيوتر أن يتفاعل مع حواسّنا، فعليه أن يتعرّف لغتنا، ويتعرّف خطوط هذه اللغة. لا مفرّ للكومبيوتر سوى أن يجابه قدره فيعرض شكل الحروف، وعليه أن يرتقي بها إلى أن نرضى عنه، وإلا هجرناه ولجأنا إلى القصبة... هذا ما يمكن أن يقوله أحد محبّي الخط العربي في علاقته بالكومبيوتر.

«ماكنتوش» وتصميم الخطوط العربيّة

يتطلّب تصميم الخطوط العربيّة على الكومبيوتر إتقانا ومهارة عالية، وتتنافس في بيئة «ماكنتوش» أكثر من تقنية، من «أبل» و«رايت سوفت» و«صخر» وبخاصّة إذا تمّ ترخيص التقنيتين الأخيرتين منهما منها لهذه البيئة.

حسن شاهين

وتبدأ الحكاية أحيانا من شخص غير معنيّ أبدا بهذا الفن، ولكنّه عند لحظة معيّنة يبدي تذمّره من مطبوعة بأنها لا تحتوي على العناصر الجماليّة التي طلبها، أو تجد محرّرا في صحيفة يريد خط العنوان بطريقة معيّنة، لكنّ المخرج يعتذر عن توفير ما طلبه لعدم وجود ذلك النوع من الخط أو ذلك الطلب. كما أن المصمّمين المحترفين كثيرا ما لا يرضون عن الواقع الحالي للخط العربي على الكومبيوتر... فما الأمر؟

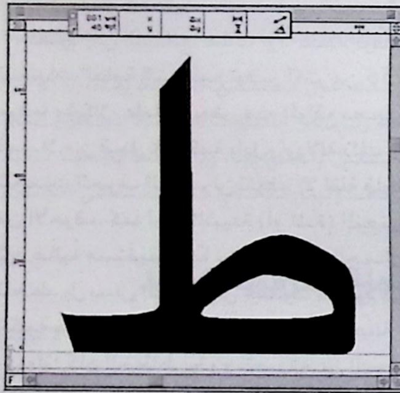
الخط العربي والتقنيات

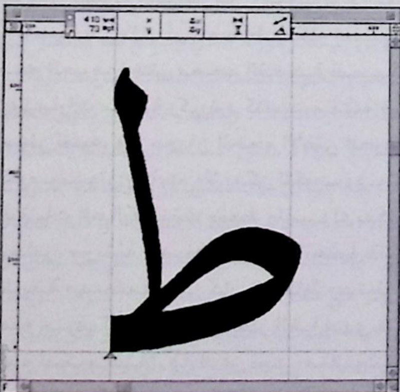
المشكلة، باختصار شديد، تتعلّق في توفير التناغم بين خصائص الخطّ العربيّ والتقنيات المستخدمة. فالخط العربي، يكتب متّصلا، والأصحّ القول إنّه ليس هناك حرف عربي لا يمكن أن يرد في وضع اتصال مع حرف آخر. وهذا الاتصال لا يعني شكلا واحدا فقط للحرف في موضع معيّن، بل يمكن أن يتغيّر حتّى في الموقع عينه، كالراء النهائيّة في الخطّ الثلثيّ.

وإذا دقّقت أكثر ستجد أن الكاشيدة (المدّة بين حرفين) ترد منحنية لا مستقيمة. أضف إلى ذلك أنّ الخطّاط عندما يبدأ كتابة أوّل حرف في سطر ما يكون عارفا بالحرف الذي يليه، ممّا يجعله يضع الحرف الأول في موقع قد يبدو غريبا للوهلة الأولى. فهو قد يكتب كلمة الشمس بوضع الألف تحت اللام. وهو بذلك يكسر قاعدة السطر القاعدي المألوفة في الكومبيوتر. وكذا الحال عندما يزجّ حرفا علويا من السطر الثاني في فراغ معيّن ينتمي للسطر الأعلى. ثمّ هناك نهايات شاذّة للأحرف قد يلجأ إليها الخطّاط عندما تحكمه المساحة. ونحن هنا لا نتحدّث عن اللوحات الخطّيّة، بل عن الكتابة السطريّة ولكن المتقنة.

وفضلا عن ذلك كلّه فإن الخط العربي ذو بنية منمّطة، أعني أنّ أنواعه استقرّت في أشكال محدّدة وضعت لها موازين للكتابة. وللأسف فمنذ الدولة العثمانيّة لم نرَ جديدا في هذا المجال باتجاه ابتداع أنواع جديدة من الخط، اللهمّ إلا إذا اعتبرنا ما يسمّى بالخطّ الحرّ نوعا جديدا.

ولكن كيف انعكس ذلك في مجال الكومبيوتر؟ لنتذكّر أوّلا، أنّ صنّاع أنظمة التشغيل والتقنيات، وبرامج تصميم الخطوط هم من الأجانب. وهؤلاء، في أحسن الأحوال، لن يوفّروا سوى الحدّ الأدنى من دعم التعريب... وهذا ما نراه حاليّا. وفي العادة لا يتمّ سوى تكييف التقنيات الحاليّة للغات غير لغتهم، وليس اختراع تقنيات محدّدة تناسب تلك اللغات. على أيّ حال، ليس ذلك بالضرورة ناتجا عن سوء نيّة، بل عن حسابات السوق، ومدى





هاهنا حرفا طاء، العلويّ منهما بخط «جيزة»، والسفليّ بخط «ديكوتايب للنسخ الاحترافي»... قارن بين جماليّة الاثنين، وتدبّر في قاعدة الحرف التي تبدو مستقيمة في الأوّل، ومنحنية في الثاني.

انبئت ان رسول الله اوعدني والعفو عند رسول الله مأمول

من استبد استبد برأيه هلك

أمثلة على خصائص الخطّ العربيّ

- لاحظ في العبارة الأولى كيف كتب لفظ الجلالة بطريقتين، ولاحظ كذلك الميل في الكتابة ممّا يوحي بضرورة توفير خطّ قاعدي مائل لبعض أنواع الخط العربيّ، إضافة للسطر القاعديّ... هناك أيضا نزول لحرف التاء واضح في الكلمة الأولى.
- في أحرف الجيم هذه، لاحظ أنها جميعا حروف أوليّة، لكنّ ما يحدّد أيها يُكتب نوع الحرف الذي يليها واختيار الخطّاط نفسه.
- في العبارة الأخيرة لاحظ الاختلاف في موقع حرف الألف من كلمة استبد: كيف وردت مرتفعة في المرّة الأولى، وكيف أصبحت تحت السين في المرّة الثانية.

التناسب بين حجم الاستثمار والمردود المتوقّع منه... فمثلا عندما أصبحت السوق العالميّة (لغير الناطقين بالإنكليزيّة) كبيرة، رأينا «أبل» تتجه إلى توفير دعم اللغات في بنية نظام التشغيل وليس كملحق.

نعود إلى النتائج، هناك أوّلا عدم توفّر للتقنيات العامّة التي تتيح توفير أكثر من 256 موقعا وشكلا، علما أن بعض هذه المواقع محجوز أصلا من قبل شركة «أبل». ودلالة ذلك أن تنويعات الحرف الواحد لن تتوفّر إلا لقلّة قليلة من الأحرف. كما أنّ الكاشيدة (أو المدّة) المنحنية ترد غالباً مستقيمة ممّا يضيع الطابع الجمالي للخط، بل يصل الأمر إلى حدوث تشوّه في الكلمة بسبب الانزياح بين بعض الحرف المتّصلة.

وإذا كان الخطّاط يخرج بقصبته عن السطر القاعديّ صعودا وهبوطا، فإن الكومبيوتر لا يقوم به. أضف إلى ذلك أنّ الخطاط يمكنه تعديل حجم الحرف (حتّى بحجم القصبة نفسها) لاعتبارات معيّنة وكي ترد كلمات معيّنة في السطر نفسه، في حين أن الحجم الأفقي للحرف الكومبيوتري ثابت، ولا يمكن للكومبيوتر بالتقنيات الحاليّة انتقاء ضغط مناسب له بذكاء ليحشره مع بقيّة الحروف، بل يمكن تحقيق ذلك بطريقة مصطنعة. وإذا كان الخطاط يستطيع وضع حرف الألف تحت السطر القاعدي في كلمة استبد مثلا، فإنّك لن تجد «ماكنتوشا» واحدا يقوم بذلك.

ولهذا كلّه حظي الخطّان النسخي والكوفي بأكبر انتباه، لا سيّما أنّ الكاشيدة فيهما يمكن أن تكون بالحدّ الأدنى، وذات شكل أقرب إلى المستقيم. فضلا عن كون الخط النسخي هو الخطّ الكلاسيكي للطباعة. أمّا الخطوط الأخرى فلم تلحق به إلا بعد فترة طويلة، وبعضها لا تجده على الكومبيوتر.

الحلول الراهنة

نتيجة لنقص الجهد في هذا المجال، كان لا بدّ أن تطرح شركات عربيّة وأخرى غربيّة حلولها. ومن ذلك «صخر» التي ابتدعت المعالج الآلي للخطّ العربي ولكن على الأجهزة الشخصيّة. أمّا شركة «ديكوتايب» فإنها قامت بتوفير حلّها لشركة «وينسوفت» في برنامج «بيج ميكر» العربي. وقد عرضنا لذلك البرنامج وتلك الميزة فيه في العدد 7 من السنة الثانية، وجوهر الأمر أنّ منضّد «ديكوتايب» يقوم باختيار أشكال الحروف بتنوّعها والكاشيدات الملائمة لها بعد أن تقوم أنت بتحديد النسب التي تريدها. أمّا شركة «أبل» فقد وعدتنا بتقنية «كويك درو GX»، لكنّنا إلى الآن لا نجد تطبيقا عربيّا واحدا يدعم هذه التقنية لنرى إلى أي حدّ تحسّن وضع الخطوط على الكومبيوتر (خلال شهرين تقريبا ستصدر نسخة تجريبيّة من الناشر الصحفي تدعم هذه التقنية). وربّما كان الحلّ لذلك كلّه في استخدام تقنيات الشبكات العصبيّة التي تتيح التعامل بذكاء لتعرّف تنوّعات الحرف العربي ومواضع وروده. بيد أن ذلك يتطلّب استثمارا لا أراه ميسورا للشركات العربيّة، ولكن من يدري، فالأحاديث كثيرة!

على أي حال، فإن نظام التشغيل القادم من «أبل» الذي سيدعم نسق «يونيكود»، سوف يتيح لمصمّمي الخطوط الإفادة من العدد المذهل الممكن وضعه (نحو 65 ألف موقع للحروف بدلا من 256 موقعا). وفي هكذا حالة تتوفّر أرضيّة صلبة لتتمّ معالجة كلّ خطّ عربي من الأنواع المشهورة بقواعد كتابته الخاصّة، وليس بالحد الأدنى أو بشكل غير مقبول، وكذلك الأمر إذا قامت شركة «رايت سوفت» المصريّة بترخيص تقنية OAC للمطوّرين ولشركات أنظمة التشغيل، فعندها سنحصل على إمكانات أكبر لعرض الخطّ العربيّ كما ينبغي.

إذا عدنا من التنظير إلى أرض الواقع، نجد أن جزءا من الحق يقع على عاتق مطوّري الخطوط العربيّة، فقلّة منها تمّت العناية به حقّا. وهذه القلّة سرعان ما تخاطفتها شركات أخرى مقلّدة إيّاها وجاعلة منها أنواعا خاصّة بها، وهي منحولة لا أكثر. أنظروا إلى خط «بيروت» من ديوان، وخط «ديكوتايب» حتّى تروا كيف صار لها أسماء عديدة عندما انتحلتها شركات أخرى. فخطّاط الكومبيوتر لا حقوق له في بلادنا، مثله مثل مطوّري البرامج الآخرين. لن نعجب إذن من أساليب الحماية المستخدمة.

نظرة على برامج تصميم الخطوط

برامج التصميم قليلة العدد أساسا، وبعضها خرج من السوق، ولم نعد نسمع عنه شيئا، مثل برنامج «فونت ستوديو»، كما أن بعضها ليس سهل الاستخدام مثل برنامج «إيكاروس». وقد أدّى ذلك إلى تفرّد برنامج «فونتوغرافر» بالسوق واعتلائه القمّة.

والحقّ إنّ هذا البرنامج (تنتجه شركة «ماكروميديا») من أفضل البرامج نظرا لقوّته وبساطة استخدامه. وهذه البساطة لا تعني عدم قراءة دليل الاستخدام، أو معرفة كيفيّة إنجاز مهمّة ما. فهو يتيح إنشاء خطوط جديدة أو
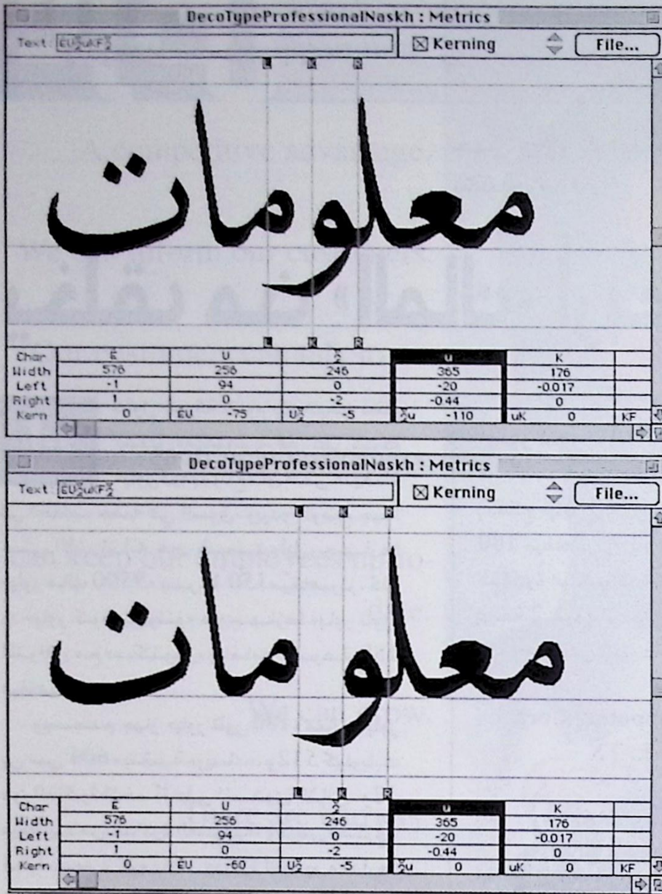
تعديل ما هو قائم منها، كما يسمح باستيراد ملفات نسخ الشاشة Bitmaps أو الملفات المحفوظة بتنسيق «بوست سكريبت» وغيرها. بل يمكنك إنشاء خطوط لبيئة «ويندوز» أو استيراد ملفات «ويندوز» للإفادة منها في «ماكنتوش»، فضلا عن بيئتي «نكست» و«صن». كما أنه يتيح حفظ ملفّات الخطوط بصيغ «بوست سكريبت 1» و«بوست سكريبت 3» و«تروتايب».

وبطبيعة الحال، فإنه في الإصدار 4.1 وما تلاه يدعم العربيّة من خلال دعمه لهويّة نسخة الشاشة ID. فلكل لغة مدى معيّن من هذه الهويّات IDs. وفي حالة اللغة العربيّة، فإنّ هذا المدى يتراوح من 17920 إلى 18341. وهنا دعني أنبهك إلى أهميّة اختيار رقم هويّة لنسخة الطباعة، كي تضمن أن الطابعة ستتعرّف دونما إشكال على الخط الذي اخترته (أعني حدوث تعارضات بين أرقام الهويّات لخطوط مختلفة). فالبرنامج يتيح لك اختيار رقم خاص بنسخة الطابعة. كما أنّ البرنامج الحالي يتيح لك إدخال أكثر من 256 في قاعدة بيانات الخطّ، ففي خط «ديكوتايب للنسخ الاحتراف هناك 289 موقعا، ويسمح بحدّ أقصى قدره 8192 موقعا. أخيرا أودّ التذكير أن البرنامج يدعم نسق «يونيكود»، ممّا يعني جاهزيّته عندما تطرح «أبل» النظام 8 الذي يوفّر هذه الشيفرة.

من البرامج الأخرى أيضا، برنامج «فونت ستوديو»، لكنّ أخباره انقطعت، للأسف، منذ مدّة طويلة، ويبدو أنه خرج من السوق، مع أنّ أدوات الرسم فيه أكثر إتقانا من نظيرتها في «فونتوغرافر». ثمّة أيضا، أداة رشيقة تدعى «فونت مونغر» تتيح لك تعديل نسخة الشاشة أو نسخة الطابعة من الخطوط المتوفّرة لديك. وللعلم فإن شركة «ماكروميديا» صاحبة برنامج «فونتوغرافر» قد اشترت هذه الأداة أيضا.

إذا عدنا إلى الخطوط، فإن هذه البرامج تتيح جعل الكاشيدة منحنية، لكنّ جهدا كبيرا سيبذله المصمّم في ضمان ترابط نهايات الأحرف وبداياتها. ذلك أنّ الكاشيدة المستقيمة، بخلاف المنحنية مريحة، لأن السطر القاعدي سيكون واحدا للحروف جميعها. من ناحية ثانية فإنّ على المصمّم أن يتنبّه لما يسمّى بتقارب الحروف أو Kerning. وهنا تكمن ميزة خط متقن عن آخر ليس كذلك. فليست الحروف ذات تقارب ثابت، كما أن تقريب كلّ الحروف بالنسبة نفسها سيجعل بعض الأحرف السفليّة تلامس نقاط الباء والياء أو الجيم، ممّا يوجب على مصمّم الخطوط إيلاء تقارب الحروف أهميّة خاصّة. لذلك كلّه قد يتطلّب تصميم خطّ جيّد قرابة 6 أشهر (من الصفر).

وعدم العناية بهذه الأمور يكشف عن عدم احتراف، بل وعن نظرة ضيّقة جدّا للسوق. والحقّ



◄ مثال على تقارب الحروف (الصورة العليا)... لاحظ لاجماليّة الكلمة نفسها بدون تقريب ملائم بين الواو والميم... كثيرا ما يكون عنصر التقارب هذا أحد الثغرات في خطوط الكومبيوتر.

إنّ سوق النشر المكتبي (وهي الأمثل لاستخدام هذه المنتجات)، بات يتطلّب احتياجات أكثر بكثير ممّا يتوفّر حاليا. فثمّة نقص حادّ في الخطوط التي تلبّي احتياجات معيّنة، لا سيّما عندما يتعلّق الأمر بتوفير تناغم بين خطّ عربيّ وآخر لاتينيّ. وهذا ما حصل معنا عندما قمنا بإعادة تصميم المجلّة، حيث اضطررنا لتصميم خطّ جديد، وتعديل بعض الخطوط المتوفّرة. وبهذا الصدد، فإن مصمّمي الخطوط يغفلون. إلا من رحم ربّي، عن الخطوط المائلة. إذ يجعلون نظام التشغيل يتحكّم بها. وذاك إنما يجعلها مائلة للخلف، وليس للأمام، كما تقتضي الكتابة العربيّة.

✓Character
Keystroke
Unicode

Decimal
Hexadecimal
Octal

Width
Left sidebearing
Right sidebearing

Fill tint
Stroke tint
Stroke weight

يدعم «فونتوغرافر» تنسيق «ونيكود» ويمكنك من رؤية مواقع الحروف بهذا التنسيق.

أيّها المحترفون: ترقّبوا.

في أعمال التصميم الغرافيكي، وعندما لا يجد المصمّم بغيته ضمن الخطوط الحاليّة، أو عدما يريد تطبيق مؤثرات معيّنة، فإنه يلجأ إلى برنامج «أدوبي إليستريتور»، الذي يسمح لك بالنظر إلى تصميم الحرف نفسه Outline. من خلال أمر Create Outline. ويتطلّب ذلك أن يكون الخط بنسق Type 1. لكنّ المشكلة في حالة الخطوط العربيّة هي أنّ «إليستريتور» لا يدعم العربيّة أصلا، مما يحدّ من هذه الإمكانيّة. والأمل معقود على أن النسخة العربيّة منه، التي يفترض أن تظهر في معرض «جيتكس 96»، سوف تريحنا من هذه المشكلة. هناك وعد آخر من «ديوان» التي تقول إنها تتعاون مع «أبل» حاليا لإنتاج أدوات تعين على تحويل الخطوط إلى تقنية «كويك درو GX»، ويفترض أن تظهر نسخة «الناشر الصحفي» مع الخطوط الداعمة لهذه التقنية خلال الشهرين المقبلين. عندها سيكون لنا عودة لهذا الموضوع. ■

جهاز «باور كومبيوتنغ 180» المتوافق مع «ماكنتوش» يكشف عن الأداء الحقيقي لتقنية «ريسك».

توم ثومبسون

يخلق من «الماك» أربعين شبيها

كأول شركة تقوم بترخيص نظام تشغيل «ماكنتوش»، فإن على شركة «باور كومبيوتنغ» أن تبقى متيقظة كي تخطف حصة في السوق. ويبدو الوضع جيدا حتى الآن، إذ أنه حين شحنت «أبل» جهازها «باور ماك 9500» بسرعة 150 ميغاهيرتز، كان رد «باور كومبيوتنغ» هو جهازها «باور تاور» المتوافق مع «ماكنتوش» والعامل بسرعة 180 ميغاهيرتز.

ويستخدم جهاز «باور تاور 180» معالج «باور بي سي 604» بتقنية «ريسك»، و512 كيلوبايت من الذاكرة المخبأة على المستوى الثاني، و32 ميغابايت من الذاكرة العشوائية، وقرص «سكزي» صلبا بسعة 2 غيغابايت، وذاكرة للفيديو مقدارها 2 ميغابايت، ووصلتي «إيثرنيت» (10 Base-T وواجهة وحدة الملحقات AUI)-مما يكفي لإرضاء أكثر المستخدمين شراهة. والسعر ليس سيئا أيضا: 4195 دولارا. أما هيكل «باور تاور» فيوفر ثلاث فتحات بحجم 5.25 إنشا لأقراص التخزين (يحتل أحدها محرك أقراص مدمجة رباعي السرعة) وثلاث فتحات توسعة PCI .

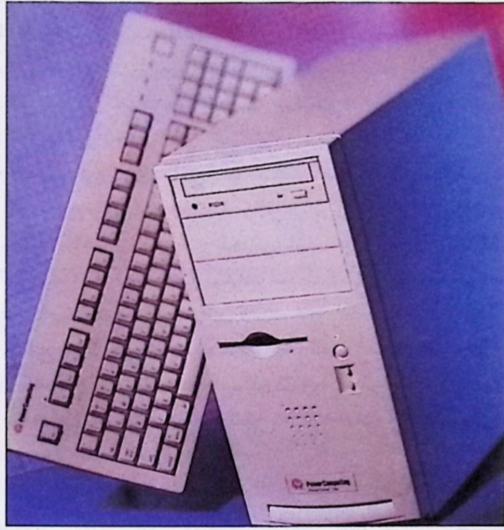
ويستخدم «باور تاور 180» دارات «أبل» المتكاملة الخاصة بالتطبيقات ASIC لأجهزة «باور ماك 7200» والتي توفرمسارا للبيانات سعته 64-بت، في حين تستخدم الدارات المتكاملة في الـ«باور ماك 9500» مسارا للبيانات بسعة 128-بت مع تعشيق الذاكرة. وقد اختارت شركة «باور كومبيوتنغ» دارات «باور ماك 7200» لأنه يمكنها العمل بسرعة 60 ميغاهيرتز (وهو مضاعف حسابي جيد لوحدة معالجة مركزية بسرعة 180ميغاهيرتز)، في حين أن أقصى أداء لدارات التطبيقات في أجهزة «باور ماك 9500» هو 50 ميغاهيرتز.

«باور تاور 180»

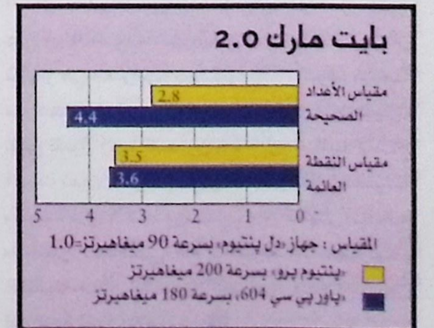
(معالج «باور بي سي 604» بسرعة 180 ميغاهيرتز، 32 ميغابايت من الذاكرة العشوائية، قرص صلب بسعة 2 غيغابايت، محرك أقراص مدمجة رباعي السرعة)

Power Computing Corp.
Round Rock, TX

Tel: 512 388 6868
Fax: 512 388 6799
info@powercc.com
http://www.powercc.com



قدرات «باور تاور» فائقة في مجال معالجة الملفات والرسوم تجعل منه آلة الأحلام بالنسبة لمصممي تطبيقات الوسائط المتعددة.



وقد وصلنا «باور تاور» مزودا بالنظام 7.5.3 وتشكيلة غنية من البرمجيات تشمل «كلاريس ووركس 4.0»، و«ناو يوتيليتز 6.0»، و«كويكن SE» من شركة «إنتويت». (وقد قمنا بتعطيل عمل مسرّع البرامج «سبيد دوبلر» المثبت على الجهاز لنتمكن من تقييم سرعة الأداء بالشكل الصحيح.) وأثبتت عدة أسابيع من الاستخدام مع تشكيلة واسعة من برامج «ماكنتوش» توافق هذا الجهاز مع نظام التشغيل هذا.

ويبدو العمل مع برمجيات «ماكنتوش» بسرعة 180 ميغاهيرتز مثيرا، فقد قمنا بتشغيل برنامج «ماك رايت برو» من شركة «كلاريس» ومستعرض «نيتسكيب 2.0»، بالإضافة إلى تحميل ملفات باستخدام برنامج «سيتكوم» من شركة «علاء الدين»، لاختبار تعددية المهام، وكان أداء جميع هذه العمليات سريعا وسلسا. ولم نواجه أية مشاكل على الشبكة عند استخدامنا لتطبيقات TCP/IP سواء من خلال الوصلة مع الخادم المؤسسي DHCP أو من خلال وصلة هاتفية مباشرة باستخدام «فري PPP 2.5».

وقد كان تحرير الرسومات ثلاثية الأبعاد باستخدام برنامج «أدوبي دايمنشنز 2.0» سهلا للغاية، كما كانت العمليات باستخدام «أدوبي فوتوشوب 3.0.4» سريعة كوميض البرق. وفي الوقت الذي قد يُغمى فيه على جهاز «باور ماك 132/9500» عند محاولة إدارة المجلدات المكدسة بالملفات، فإن «باور تاور» قام بتشغيل محاكاة 68x0 لمدير ملفات «ماكنتوش» دون أي جهد. ورغم أن «باور بي سي 604» يتخلف عن جهاز «بنتيوم برو» بسرعة 200 ميغاهيرتز، بحوالي 20 ميغاهيرتز، فإن حسابات الأعداد الصحيحة والنقطة العائمة سجلت أداء أفضل بكثير. ولما كان «باور تاور» يتمتع بقدرات فائقة في مجال معالجة الملفات والرسوم فإن ذلك يجعل منه آلة الأحلام بالنسبة لمصممي تطبيقات الوسائط المتعددة. ■

توم ثومبسون: أحد كبار المحررين التقنيين في بايت ومؤلف كتاب (The PowerPC Programming Kit) من (Hayden Books, 1996). tom_thompson@bix.com

Publishing on the Internet.

Represents an opportunity.

A competitive advantage.

We can inform our customers.

Our customers can talk to us.

We can reach new customers.

We can keep our employees up-to-date.

We can grow.

There are barriers.

How do you get onto the Web?

Don't you need UNIX skills?

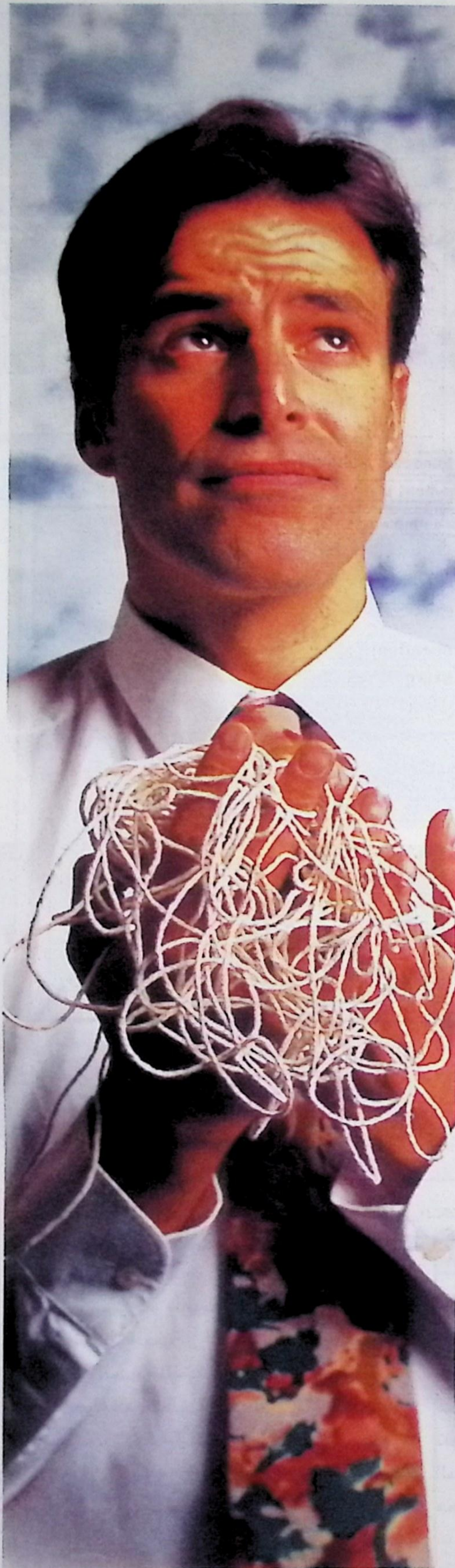
How long could it take?

Won't we need support staff?

What about security and firewalls?

And just how much will it cost us?

We want a solution, not new problems.



Let us untangle your arrival on the Web.



For many years, Apple has been the leading choice for publishing professionals. Now, we've extended our leadership to include the Internet — with a new range of integrated solutions, designed to make your arrival on the World Wide Web easier than you might have thought possible.

For starters, you can finally develop and publish your own Web site in-house, because you don't need to know anything about UNIX® or other complex systems. And all the software you need to get-up and running is delivered with your Server. You can publish your existing information, be it stored in UNIX, MS-DOS®, Windows™, OS/2™ or Macintosh™ format. And once you're online, anyone equipped with a Web Browser can be given access—whatever computer they're using.

Supporting an Apple Internet Web Server is easy too. You don't need specialist expertise to carry out the little programming and administration that is required. And with unique security protocols built-in, you'll be reassured to find that Apple Internet Web Servers are inherently secure from the day-one. You simply don't need to add the expensive firewalls that are a pre-requisite for more vulnerable systems.

Finally, you'll be pleased to discover that all Apple Internet Web Servers feature the latest high–performance PowerPC™ processors. Which is even better news, when you discover how affordable they are, when compared with less complete, yet more complex alternatives.

Apple
Internet Web Server

For more information, contact Jeraisy Tech Est. Tel. 966-1-4621660 Fax 966-1-4621695

«إنفو ديبوت 2.5»

«إنفوديبوت» أحد البرامج القليلة المستخدمة في تخطيط ملفّات المشاريع، ويمتاز بقدرات جيدّة لجعلك تشارك الآخرين في أفكارك.

حسن شاهين.

تعاون حقيقي

قليلة هي البرامج لبيئة «ماكنتوش» التي تستخدم لتنظيم أمور العمل، وتخطيط المشروعات. لكنّ برنامج «إنفو ديبوت» يعدّ واحدا من أبرزها لما يتضمّنه من ميزات لا تتوفّر في غيره.

وتعني «إنفوديبوت» مستودعا للبيانات، وهي تسمية دالّة فعلا على جوهر عمل البرنامج، لكنّه مستودع منظّم بالطبع. وقد تمثّل اهتمامنا به في بايت الشرق الأوسط لعدد من الميزات فيه، أهمّها أنّه يتيح عمل أكثر من مستخدم على الوثيقة ذاتها وفي الوقت نفسه.

ويتعامل البرنامج مع الوثيقة والمعلمات المضمّنة فيها من خلال أكثر من وضعيّة لعرضها. ويتمّ التنقّل بين هذه الوضعيّات بنقر الأيقونة الملائمة من شريط الأوامر. لكنّ البرنامج يفتح الوثائق الجديدة بوضعيّة "تخطيط" Outline. وفي هكذا حالة يمكنك إدخال البنود والبنود الفرعية التابعة لها، وأنت هنا كمن يقوم بتفريغ أفكاره على عجل. وتستطيع، بطبيعة الحال، أن تغيّر ترتيب البنود، وأن تجعل بعضها بنودا فرعيّة، أو فرعيّة للفرعيّة، وهكذا. ولدى تحويلك لبند إلى بند فرعي، ستلحظ أن البند الأصل أصبح أمامه مثلث ليدل على أنّ لذلك البند فروعا. وأنت حرّ في إظهارها أو إخفائها. كما أن دعم البرنامج لخاصيّة السحب والإفلات بين البنود يجعل من إنجاز "المخطط" عملا سهلا وممتعا.

الوضعيّة الثانية هي وضعيّة "جدول" Table. ويتمّ إنشاء عمود ثان، إضافة للأوّل بشكل تلقائيّ. وهنا أيضا يبدو التعامل مع البرنامج سهلا. ويمكن أن تكون بيانات أي عمود كما تريد، رقميّة، أو تاريخا، أو نصّا يؤخذ من قائمة. لكنّي وجدت أنّ الصيغ الرياضيّة، التي توضع في الخانة المخصّصة لاسم العمود، ليست سهلة للمستخدم، وكان ينبغي اعتماد ما تستخدمه الجداول الإلكترونيّة عادة، مثل «إكسل» لهذا الغرض. ولو أنّ قدرات البرنامج في هذا المجال كانت أوسع ممّا هو حاليّا لكان البرنامج متفوّقا بحقّ. على أيّ حال، فإنّك غير مضطر لحفظ هذه الصيغ، إذ يمكنك نقر أيقونة تدعى Glossary، لينفتح لك إطار فيه بعض الصيغ الرياضيّة وصيغ التاريخ، وأمثلة عن محتويات هذا الإطار.

الوضعيّة الثالثة في البرنامج هي "مخطط زمنيّ" Timeline. وفيها تظهر معلومات الوضعيّتين السابقتين إضافة لعمود ترى فيه تاريخا. وفي هذا العمود يمكنك أن ترسم مستطيلا تستطيع تحريك طرفيه تدلّ بدايته ونهايته على بداية ونهاية المهمّة التي تقابله في العمود الأول. ويدعم البرنامج مدى زمنيّا من 30

InfoDepot 2.5

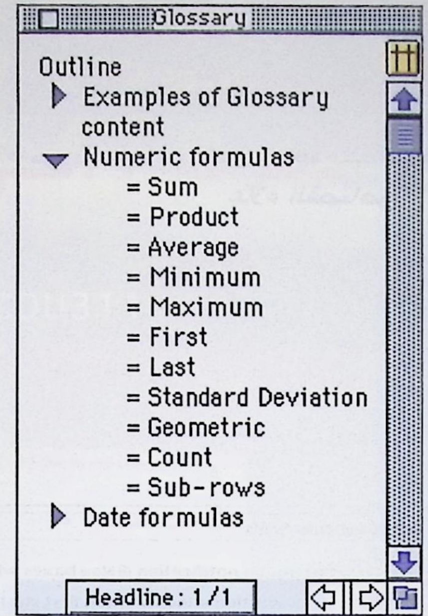
Chena Software, Inc
640 Hamilton St., STE. 501
Allentown, PA 181
Tel: (610) 770 1210
Fax: (610) 770 9266
http://www.chena.com

وثيقة متقنة التصميم، تظهر قدرات البرنامج المختلفة في التحكّم بمواقع الكتل وألوانها، فضلا عن دعمه لأكثر من صيغة للبيانات، لاحظ أن هذا المنظر الجميل يرد في وضعيّة Form.

حتّى في وضعيّة جدول أو مخطط زمني يمكنك تلوين محتويات الوثيقة



لوحا الأوامر والأدوات بكامل عدتهما. لاحظ أن تنشيط إحدى الأيقونات يفترض أنّها تعمل في تلك الوضعيّة... يلفت النظر أنّه يمكنك لصق كلا اللوحين في أعلى الوثيقة بنقر المربّع الثاني من اليمين.

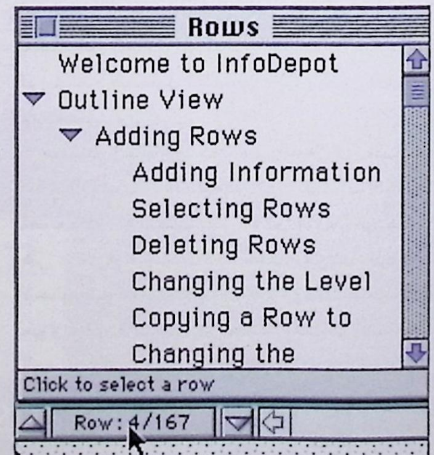


اختر ما شئت من هذه المصطلحات لتكتبها أينما تريد.

دقيقة إلى قرن كامل، مع إمكانيّة تقسيمها إلى 4 أقسام. وغنيّ عن القول إن ما ينطبق من سحب وإفلات في الوضعيّتين السابقتين ينطبق هنا أيضا.

أمّا الوضعيّة الرابعة، فهي لتصميم نموذج عرض Form. وهذه الوضعيّة أراها أكثر غنى من سابقاتها، فهي تتيح لك إذا كنت تضع نصّا متغيّرا تحت عناوين ثابتة، أن تقوم بذلك، وتنتقل من نص إلى الذي يليه باستخدام أيقونات الحركة للاحق أو السابق. أي أنّك هنا أمام أنموذج لقاعدة بيانات. وهذا ما قامت به الشركة المنتجة نفسها لملفّ المساعدة، الذي جعلته واحدا من وثائق البرنامج.

وأمّا الوضعيّة الخامسة، فلم أستطع أن أتبيّن فائدتها حقّا! مع أنّ الوضعيّات مرتبطة. وهذا يعيدني إلى ملفّ المساعدة المرفق مع البرنامج،



لدى النقر على موقع السهم، يظهر أمامك الإطار أعلاه، الذي يتيح لك الانتقال إلى البنود الظاهرة فيه. وإذا قمت بنقلها إلى الوثيقة فسوف تظهر فيها.

فهو غير واف، وللأسف لم نحصل على دليل الاستخدام لكون البرنامج وردنا إلكترونيا، مما منع من تقييمه.

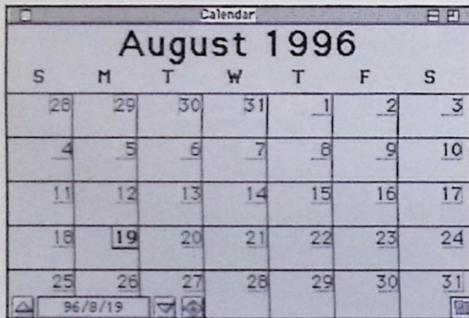
وينبغي التنبّه إلى أنّه في كلّ وضعيّة يمكنك الانتقال إلى أمر تصميم Design، لتقوم بتحديد الخيارات المتاحة في الوضعيّة المعنيّة.

على أيّ حال، فإنك تستطيع التحكّم في أنماط الخط المستخدمة، وتعديل ما هو قائم منها. كما أنّه يمكنك تلوين الخلايا والأعمدة بما شئت من 256 لونا. ومع أن التصميم النهائيّ يمكن أن يكون جذّابا، فإنّ إنجازه يحتاج بعض المران. ولكن هذا أمر طبيعي لمن ينوي استخدام هذا البرنامج.

ومما يلفت النظر في هذا البرنامج بعض الأيقونات الدالة على بعض العمليّات، مثل أيقونة الارتباط بوثيقة أو برنامج آخر. وتستطيع أن تضع هذه الأيقونة في أكثر من خليّة، بارتباط مع أكثر من برنامج. ولدى النقر عليها يسألك مربّع حوار إن كنت تريد تشغيل الوثيقة تلك أم لا. وفي المقابل فإن جعل وثيقة مشتركة بين أكثر من مستخدم تتطلّب أن تقوم بحفظ الوثيقة بعد جعلها مشتركة وإغلاقها والخروج من البرنامج ثمّ إعادة فتحها. وكان ينبغي أن تتمّ هذه العمليّة دونما هذا التعقيد.

ويدعم البرنامج بشكل جيّد خاصيّة استخدام النصوص التنفيذيّة، حيث يمكنك إرفاق نص تنفيذي ما بخليّة معيّنة أو بالبرنامج عموما، ليقوم بعمل معيّن عند فتحه أو حفظ ملف أو عند تشغيل تطبيق آخر تمّ فتحه من خلال «إنفوديبوت». ومن الضروري أن يكون ملحق النصوص التنفيذة مثبتا في جهازك لتستفيد من هذه الخاصيّة. وإذا نظرت إلى قائمة Additions سترى العديد من النصوص التنفيذيّة، من بينها واحد لتدقيق النصوص إملائيا، وهو للغة الإنكليزيّة بطبيعة الحال، ويحتوي على 60000 مفردة.

ويتوفّر في البرنامج لوحتان عائمتان إحداهما للأوامر، والأخرى للأدوات. يمكنك تغيير موقع كلّ منهما، أو جعلها ملتصقة بشريط الأوامر. ولدى تحريك أي منهما يمكنك نقر فتحة التكبير/ التصغير المعتادة في «ماكنتوش» كيما تتسع تلك اللوحة وترى المزيد من الأوامر أو الأدوات. وقد تمنّيت لو أمكن جعل أي منهما بشكل عمودي أو إظهار بعض الأزرار التي يستخدمها الشخص أكثر من غيرها.



التقويم المضمّن في البرنامج... أنقر التاريخ لتكتبه في الموقع الذي حددته

وفي البرنامج روزنامة (تقويم) قابلة لتغيير الحجم، فعندما تكون داخل خلية، وتنتقل إلى هذا التقوم وتنقر نقرتين على ذلك التاريخ، فإنه يكتب تلقائيا في تلك الخانة. ويذكر هنا أنّ «إنفوديبوت» يستطيع جلب العناوين أو أرقام الهواتف من برنامج «ناو كونتاكت»، وذلك بتشغيل أحد النصوص التنفيذيّة. وثمة لوح كتابة آخر لتدوين أفكارك وملاحظاتك عليها سواء تعلّقت بالأفراد أم الأماكن أم المهمّات أو المشروعات. كما أنّه يتيح لك تنظيم مواقعك المفضّلة على «إنترنيت».

والحقيقة أن البرنامج جيّد في قدراته، مع أنّه ما زال بحاجة لتبسيط استخدامه كيما تكون له قاعدة أوسع من المستخدمين، لا سيّما أنّ الشركة تنوي طرح إصدار منه لبيئة «ويندوز». ■

برامج تتيح لك استعمال مساحة أكبر من القرص الصلب من خلال ضغط الملفات وأرشفتها، كما تتيح نقلا أسرع للملفات

علاء القصاص

ضغط أكبر.. لمساحة أكبر



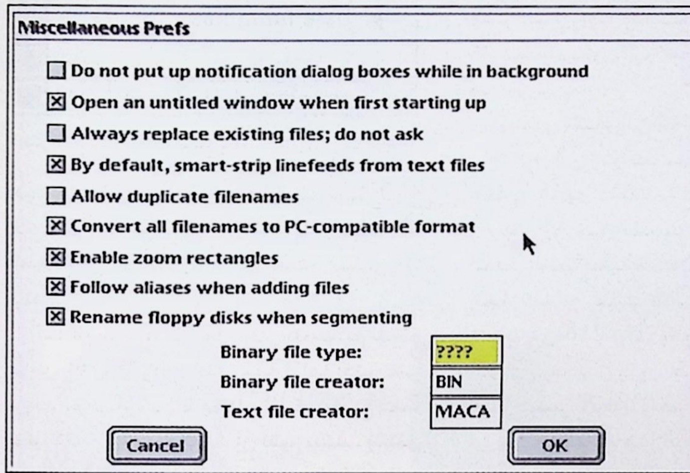
مع تطور حجم الملفات والتطبيقات، ودخول ملفات الصوت والفيديو إلى معترك سطح المكتب، وكذلك الحاجة إلى نقل هذه الملفات عبر الشبكات وأجهزة المودم، نتمنى دائما أن لا يمتلأ القرص الصلب في كومبيوترنا، وأن لا نحتاج من حين إلى آخر لاستبداله بقرص ذي سعة أكبر، وهو أمر مزعج ماديا ومعنويا.

وكي نقوم بأرشفة ملفاتنا بطريقة سريعة وفعالة، فإننا نحتاج برامج مساعدة تعمل على ضغط الملفات لأرشفتها لاحقا. والأرشيف هنا عبارة عن ملف وحيد يعمل كحاوية، تتضمن ملفا أو أكثر أو مجلدا أو أكثر. ويتم ضغط الملفات عادة عند وضعها في الأرشيف، كما تستغرق وقتا أقل عند نقلها عبر الشبكة أو من خلال أجهزة المودم.

وبين أيدينا أربعة برامج لضغط الملفات خاصة بنظام «ماكنتوش»، وهي «دروب ستاف 4.0» و«ديسك دبلر 4.0» و«زيب إت 1.3.5» و«كومباكت برو 1.51». وقد تختلف هذه البرامج الأربع في شكلها والإمكانات التي توفرها، إلا أن مبدأ عملها واحد. فهي تتضمن برنامجين منفصلين، أحدهما يعمل على ضغط الملفات، بينما يقوم الآخر بفك الضغط عنها.

«كومباكت برو 1.51»

يتميز برنامج «كومباكت برو» بخياراته العديدة التي يوفرها لك، ولكن عند العمل مع البرنامج بإعداده الإفتراضي، فإنه يقوم بضغط الملف مع الإحتفاظ بنسخته الأصلية في مكانها الأصلي. كما ينشئ له أيقونة على شكل خزانة لحفظ الملفات يضعها بجانب النسخة الأصلية، أو حيثما ترغب.



نموذج للتفضيلات الموجودة في برامج الضغط

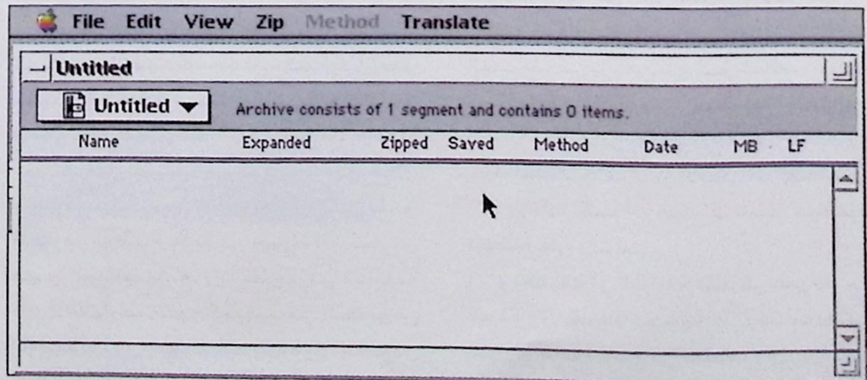
وتتلخص عملية الأرشفة والضغط في هذا البرنامج باختيار أمر الإضافة من قائمة الأرشيف، واختيار الملف المراد ضغطه، لتبدأ بعدها عملية الأرشفة. ويتيح لك «كومباكت برو 1.51» وضع ملاحظات تكتبها بنفسك على الملف المضغوط، للرجوع إليها بعد مرور الوقت دون الحاجة لفتح الملف في كل مرة ترغب في معرفة محتوياته.



ويتوفر في هذا البرنامج الفائدي تفضيلات كثيرة أهمها؛ حذف الملف المضغوط بعد فك الضغط عنه وإرجاعه إلى حالته الأصلية. كما يمكنك من ضغط المجلدات الفارغة، بالإضافة إلى عدم ضغط الملفات التي تكون قيد الإستعمال.

ويسمح البرنامج، كما هي الحال في البرامج الأخرى المشابهة، بعملية تجزيء للملفات الكبيرة المضغوطة، لحفظها على أكثر من قرص مرن. وهي عملية مهمة جدا عند القيام بالحفظ الإحتياطي للملفات والمجلدات. وهنالك خيارات أخرى مفيدة تمكنك من حفظ الملفات وضغطها بالصيغة الرقمية أو السداس-عشرية، وبالتالي تحويل الملفات المضغوطة بتلك الصيغ إلى الصيغة النصية العادية.





الشاشة الرئيسة في برنامج «زيب إت»

سوني
SONY

الحاجة أم الاختراع ...

السرعة ، القوة والثقة التي يعتمد عليها

CDU311

إن جهاز سوني CDU311 للأقراص المدمجة (CD - ROM) الجديد ذو الثمان سرعات يحقق لك اتصالاً مباشراً مع أجهزة الحاسب الشخصية المتوافقة مع نظام ATAPI والمتوفرة في معظم الأجهزة الحالية . إن جهاز ال "سي دي روم" من سوني ليس فقط يحقق لك الاستفادة التامة من السرعة الفائقة لتنفيذ العمليات ، ولكنه أيضاً يساعد في تخفيف عبء التحميل الزائد على وحدة المعالجة المركزية (CPU) وإضافة لذلك به ميزة حفظ الطاقة الأتوماتيكية المصممة حديثاً في هذا الجهاز .

إن استجابة سوني للتوسع الكبير في أسواق ال "سي دي روم" يتمثل في إنتاج جهاز CDU920S حيث تأخذك سوني خطوة للأمام في مجال خدمات التسجيل الشخصية وذلك عن طريق تقنية ال "سي دي روم" باختراع جهاز لقرص مدمج مقاس ٥,٢٥ بوصة بسعر معقول مع إمكانية التسجيل . إن السرعة المزدوجة للقراءة والكتابة ، التطبيقات المتعددة المتوافقة معه ، وكذلك موافقته التامة لجميع تطبيقات الكتاب البرتقالي من حفظ بيانات وسائط الإعلام المتعددة إلى عمل نسخ أصلية للأقراص المدمجة وكذلك عمل نسخ منها في منزلك .

CDQ-74SZA

SONY

CDU920S

إن جهاز تسجيل الأقراص المدمجة من سوني يعطيك إمكانية تسجيل بيانات ممغنطة لمرة واحدة فقط ومتوافقة مع جميع تطبيقات الكتاب البرتقالي (الجزء الثاني) . إن الأسطوانة المدمجة CDQ - 74SZA تحقق لك تسجيل كمية كبيرة من البيانات : الصوت ، وأيضاً الصور . إنه مصمم خصيصاً ليعطيك القدرة على التسجيل بسرعة رباعية . إن أقراص سوني المدمجة أصبحت اختيار العديد لتسجيل بياناتهم وذلك



المؤسسة الالكترونية الحديثة
إحدى مؤسسات مجموعة الفيصلية

جدة : هاتف : ٦٤٣٦٠٢٦ (٠٢) / هاتف : ٦٦٥٩٠٥٣ (٠٢) / هاتف : ٦٦٥٨١٤ (٠٢)
الرياض : هاتف : ٤٦٣٤٢٤٢ (٠١) / هاتف : ٤٦٤٠١٥١ (٠١) / هاتف : ٤٦٤٠١٥١٦٥ (٠١)
الخبر : هاتف : ٨٩٤٩٠٧٤ (٠٣) / هاتف : ٨٩٨٣٢٠٤ (٠٣) / هاتف : ٨٣٤٠٨١٧ (٠٣)

Set Compression

Choose a compression level, from 0 (fastest) to 9 (best):

9

Cancel OK

مع برنامج «زيب إت»، تستطيع اختيار واحد من عشر مستويات لإنجاز الضغط.

«زيب إت 1.3.5»

ربما تكون ميزة برنامج «زيب إت 1.3.5» الأولى هي سهولة استعماله، فهو يعمل بطريقة السحب والإفلات. أي أن كل ما عليك عمله هو سحب أيقونة الملف المراد ضغطه، ووضعها فوق أيقونة البرنامج، لتبدأ بعدها عملية الضغط، والعملية نفسها تطبق في حالة فك الضغط.

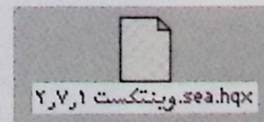
ومن قائمة ملف يمكنك تحديد التفضيلات والخيارات التي ترغب بها، فهنالك تفضيلات الضغط التي تمكنك من تحديد نوع الملف المضغوط، واستخدام صيغة «ماكنتوش» الرقمية الثنائية للضغط، وكذلك تحديد عملية الضغط الإفتراضي. كما يمكنك تحديد تفضيلات يتفرد بها هذا البرنامج من خلال أمر منوعات؛ مثل تحويل أسماء الملفات جميعها إلى تنسيق ملفات الأجهزة الشخصية العاملة بنظام تشغيل «دوس»، وذلك لضمان توافق الملفات في بيئتي التشغيل وإمكانية فتحها وفك الضغط عنها.

ويتيح لك البرنامج تحرير ملاحظاتك الخاصة مع كل ملف تقوم بضغطه، كما يتضمن خاصية فريدة تمكنك من تجزيء الملفات المراد حفظها على الأقراص المرنة مع التحكم بحجمها. كما يعطيك إمكانية اختيار مستويات الضغط، إذ يتضمن عشرة مستويات للضغط من 0 إلى 10، مما يجعلك تتحكم بسرعة عملية الضغط.

وفي تقديرنا، فإن هذا البرنامج هو من أفضل البرامج الفائدية لضغط الملفات، للميزات والخصائص التي يتمتع بها والتي ذكرناها آنفا، ولانتشاره الواسع النابع من عمله على أكثر من بيئة تشغيل، وبخاصة لشهرته الكبيرة بين مستخدمي بيئة «ويندوز» على وجه الخصوص.

«دروب ستاف 4.0»

يتضمن «دروب ستاف 4.0» تفضيلات يتفرد بها وحده عن البرامج الأخرى المشابهة، فعندما تقوم



بضغط نسخة مكافئة لملف أو مجلد يعمل البرنامج على ضغط النسخة الأصلية بدلا من النسخة المكافئة. كما يمكنك من ضغط كل ملف من الملفات المرتبطة معا كملف منفصل في أرشيف منفصل ترتبط مع التطبيقات الخاصة بها. ويتميز هذا البرنامج بإمكانية ضغط ملفات تقوم بفك الضغط عنها تلقائيا، دون الحاجة إلى وجود منتجات أخرى لفك الضغط خاصة لبرنامج «دروب ستاف 4.0». كما يعطيك تشفيرا لأرشيفك الخاص وحماية من خلال كلمة سر. وثمّة إصدار أحدث من هذا البرنامج يشبه في عمله أيقونة لطابعة على سطح المكتب، إذا نقرت عليها تظهر وكأنها مجلّد، يتيح لك ضغط الملفّات وفكّ الضغط عنها بمجرّد سحب الملفّ المعنيّ إلى هذا المجلّد أو إخراجه منه.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنّ هذا البرنامج قد يرد مع برنامج آخر من الشركة المنتجة نفسها، هو «ستاف إت إكسباندر». ويعرف الذين يصلون أنفسهم بشبكة «إنترنيت» فائدة البرنامج الأخير، فهو يتيح لهم إزالة الضغط عن الملفات القادمة عن الشبكة، وهو يتعرّف معظم الصيغ المستخدمة في ضغط الملفّات.

«ديسك دبلر 4.0»

اختلف هذا البرنامج في الإصدار 4.0 عن الإصدار السابق له، فبدلا من قائمة واحدة، أصبح له 5 قوائم، وفي القائمة الأخيرة منها يمكنك تحديد طريقة الضغط، كما يتيح لك فكّ الضغط، بالإضافة إلى الإعدادات الخاصة بالبرنامج. وتتضمن الإعدادات كيفية القيام بعملية الضغط، التي يمكن إعدادها لتعمل بشكل تلقائي، وينطبق الأمر نفسه على عملية فك الضغط. كما أنّ مثبّت البرنامج يمكّنك من إضافة قائمة إلى برنامج «الباحث» لتقوم منها بإجراءات الضغط وفكّ الضغط.

وتستطيع أن تتحكم بحجم الملفات المجزاة، بالإضافة إلى إمكانية التحقق من الملفات المضغوطة بعد ضغطها. ومن الميزات الخاصة في هذا البرنامج خاصية فك الضغط عن التطبيقات التي يرتبط بها البرنامج.



ثمّة برنامج مساعد آخر من الشركة المنتجة نفسها يمكن إضافته لمزيد من الراحة في العمل وهو برنامج «أوتودبلر»، الذي يقوم بضغط تلقائي للملفات وبشكل آلي عند إعداده للعمل بهذه الطريقة. ويتمّ ذلك عند وضع هذا البرنامج في لوحات التحكّم في مجلّد النظام، فهو عبارة عن لوحة تحكّم لا أكثر.

وتتلخص آلية عمل هذا البرنامج الفائدي الصغير والقوي، أنه عند تركك ملفًا أو مجلدا ما دون العمل عليه لفترة معينة من الوقت، يقوم هذا البرنامج بضغطه من تلقاء نفسه. ولست محتاجا مع هذا البرنامج أن تقوم بفكّ الضغط عن ذلك الملفّ، فهو سيعمل كما اعتدت.

وأخيرا..

أودّ أن أنوه هنا أن أيًا من هذه البرامج يفي بالغرض، وإن كانت تختلف القدرات من برنامج لآخر. ولكن عندما تكون لديك مساحة قليلة، فإنّ ما يهمّك هو تحصيل مزيد من المساحة، وليس الانشغال بالتفاصيل. ■

Raed Power PC

DiskDoubler — Compress — Expand

Name	How	Uncompressed	Compressed	Saved	Kind
About System 7.5.3 Revision 2	–	7,097	–	–	SimpleText document
Arabic XT 2.6 Beta2 Docs		–			1 item
Arabic XT 2.6 Beta2 Docs...	–	118,272	63,036	46.7%	DiskDoubler SEA
Arabic XT 2.6B2 MAE2001413		–			1 item
Arabic XT 2.6B2 MAE200...	–	501,049	290,252	42.1%	DiskDoubler SEA
AROL home AD		–			2 items
BYTE 1.0		–			3 items
QuickDraw™ GX--Read Me	–	10,708	–	–	SimpleText document
Raed Power PC		–			10 items
SAM Folder		–			4 items
SimpleText	–	55,244	–	–	application program
TrashBack Protected Files		–			2 items
5 files/8 folders:		692,370			

الشاشة الرئيسة في برنامج «ديسك دبلر 4.0».

دليل موزعي «أبل»

الأردن

• شركة الخدمات الفنية
ص.ب. 950745 عمان – الأردن
هاتف: 962-6-827611
فاكس: 962-6-829213

• "أيديال سيستمز"
ص.ب.: 182756 عمان- الأردن
هاتف: 962-6-688123
فاكس: 962-6-687476

الإمارات العربية المتحدة

• الوكلاء: "اراب بزنس ماشينز"
ص.ب.: 55563
دبي- الامارات العربية المتحدة
هاتف: 971-4-233438
تلكس: 49381
فاكس: 971-4-227670

• "أبل سنتر/پاك"
ص.ب.: 8026 ابوظبي
الامارات العربية المتحدة
هاتف: 971-2-338332
فاكس: 971-2-313285

• البواردي للكومبيوتر
ص.ب. 4118 أبو ظبي
هاتف: 971-2346999
فاكس: 971-2213581

• "مديست داتا سيستمز/پاك"
ص.ب.:5803 دبي
الامارات العربية المتحدة
هاتف: 974-4-370070
تنكس: 46974
فاكس: 974-4-374103

• "أبل ماكنتوش سنتر"
ص.ب. 3213 دبي
الامارات العربية المتحدة
هاتف: 971-4-525211
فاكس: 971-4-528730

• "أبل ماكنتوش سنتر"
ص.ب. 21357 الشارقة
هاتف: 971-6-379241
فاكس: 971-6-527033

• "أبل ماكنتوش سنتر"
ص.ب. 3333 أبوظبي
هاتف: 971-2-393393
فاكس: 971-2-393234

البحرين

• "أبل سنتر"
ص.ب. 814 المنامة-البحرين
هاتف: 973-211111
فاكس: 973-211886

• "كومبيوتر وورلد"
ص.ب.: 26178
هاتف: 973-293493
فاكس: 973-292253

المملكة العربية السعودية

• الوكلاء: مؤسسة الجريسي للتقنية
طريق الملك فهد
ص.ب.: 17340، الرياض 11484
هاتف: 621660 4/966-1-4621505
فاكس: 966-1-4621695

• مركز أبل الرياض -طريق الملك فهد
ص.ب.: 17340، الرياض 11484
هاتف: 462-1057/ فاكس: 462-1395

• مركز أبل الخبر
طريق الدمام- الخبر السريع
ص.ب.: 1244، الدمام 31431
هاتف: 898-6060/ فاكس: 899-1538

• مركز أبل جدة
طريق المدينة الكيلو 11
ص.ب.: 2830، جدة 21461
هاتف: 691-3955 / فاكس: 691-9081

• مركز أبل للسيدات - طريق مكة (الإسلام)
ص.ب.: 17340، الرياض 11484
هاتف: 462-2427/ فاكس: 464-8857

• مركز أبل المساعدية
سوق المساعدية-خلف سوني
ص.ب.: 3828، جدة 21481
هاتف: 669-6187 / فاكس: 665-5213

• مركز أبل فرع جامعة الملك سعود
مركز بيع الكتب
ص.ب.: 17340، الرياض 11484
هاتف: 467-4790/ فاكس: 462-1395

سوريا

• "سيريان انتيغريتد سوليوشينز"
ص.ب.: 3939 دمشق-سوريا
هاتف: 963-11-3733377
فاكس: 963-11-3720398

• "الشهباء إكويبمنت آند إلكترونيكس"
ص.ب. 6175 حلب . سوريا
هاتف: 963-21-672906
فاكس: 963-21-663915

سلطنة عمان

• "فوتو سنتر"
ص.ب.: 115 روي-عمان
هاتف: 968-702308
فاكس: 968-794121

قطر

• المانع وشركاه
ص.ب.: 49 الدوحة – قطر
هاتف: 974-422221
فاكس: 974-439610

الكويت

• مجموعة الصانع
ص.ب.: 745
صفاة- 13008 الكويت
هاتف: 965-2407100
فاكس: 965-2401888

لبنان

• "إنتر برس"
فردون، شارع تابت، بناية حكيم
ص.ب. 135441 بيروت . لبنان
هاتف 961-1-865011/862559
فاكس: 1-212-444-8372

• "أبل سنتر-انتر لينك"
460 كورنيش النهر
ص.ب. 316-11 بيروت-لبنان
هاتف: 01-582000
فاكس: 01-581843

جمهورية مصر العربية

• الوكلاء: المركز العربي للحاسب الإلكتروني

• "پاك" فرع القاهرة:
49 ش. الحجاز، المهندسين،القاهرة-مصر
هاتف: 3455951 (10 خطوط)
تلكس: 22762 / فاكس: 3034259
فرع الإسكندرية: 15 ش. المعسكر الروماني، رشدي
هاتف: 03-5465493

• "پاك أبل سنتر"
35 ش.العراق . المهندسين
هاتف: 3611549

• ASB كومبيوتر
57 ش. عمر لطفي كامب شيراز الاسكندرية، هاتف: 2035951821 أو 2035965807
فاكس: 2035967572

• "سايت" 68 ش.قصر العيني، غاردن سيتي، القاهرة
هاتف: 3551661/3560531/3545626
تلكس: 23550
فاكس: 3551034

• "مايكرولاند"
5 ش. عبد العزيز سليم . متفرع من ش الثورة . المهندسين
هاتف: 3607246/3484479

• الأنظمة المتحدة
1 ش. السد العالي، الدقي، الجيزة.
هاتف: 710157/713462

• شركة "غتوري كمبيوترز"
15 ساحة سعد زغلول، الاسكندرية.
هاتف: 03-4837604/4837695
فاكس: 4823613

• الشركة المصرية للتنمية والتجارة
115 ش. الثورة، هليوبولس.
هاتف: 2907751

• شركة "أبل باي"
92 ش. شهاب، المهندسين
هاتف: 3034864، 3037132، 3470328
فاكس: 3444429

• شركة الإسكندرية للحاسبات
38 ش. عبد الحميد لطفي، المهندسين
هاتف: 3481214/3609633

• "أدفاك"
52 ش. الجيش، طنطا
هاتف: 330232/331598

• "إنترفيس"
115 ش. الثورة، هليوبولس
هاتف: 2912596

• يوسف علام وشركاه
6 عمارات العبور مدينة نصر
هاتف: 2618305

• "ألفا أوديو"
6 ش. محمود حافظ، هليوبولس
هاتف: 2437119/2456199

• "كمبيوتيك"
23 ش. عامر – الدقي
هاتف: 3602234
فاكس: 3614576

• "المركز العربي العلمي للكومبيوتر – آسك"
216 ش. الحجاز – هليوبوليس
هاتف: 2416368

• "تريد لاند"
14 ش. أبو المحاسن الشاذلي . المهندسين
هاتف: 3033676
فاكس: 3026498

اليمن

• "برازرز إنترناشونال كومباني"
ص.ب.: 11482 صنعاء-اليمن
هاتف: 967-1-243034
فاكس: 967-1-263073

• توكيلات الأنظمة العربية، (أداء المحدودة)
مركز أبل . حدة (أمام مجمع الوزارات)
ص.ب. 19542 صنعاء-اليمن
هاتف: 967-1-267675 (5 خطوط)
فاكس: 967-1-267676

سامي الناظور

موائمات الصوت

بعد أن أصبحت المؤثّرات الصوتية والموسيقية جزءا لا يتجزأ من التطبيقات الكومبيوتريّة الحديثة، وباختلاف أنواعها، صارت إضافة موائم الصوت إلى كومبيوترك الشخصي ضرورة تجعل من استخدامه متعة حقيقية. ولكي نساعدك في اختيار موائم الصوت المناسب لجهازك إليك هذه الإرشادات المفيدة.

فلكي تختار موائم صوت يجب أن تراعي ما يلي :

● أن يكون موائم الصوت من الأنواع المعروفة، أو على الأقل متوافقا معها، وذلك لتضمن أن جميع البرامج ستتعرف عليه وتستطيع التعامل معه.

● عليك أن تتأكد من جودة الموائم.

ومن العوامل التي تحدد جودة موائم الصوت مدى التردد Frequency Response، ونعني بالتردد هنا تردد موجات الصوت. فالصوت عبارة عن ذبذبات تضغط الهواء وتنتشر على شكل موجات، وتردد هذه الموجات يحدد حدة الصوت Pitch، فكلما زاد تردد موجات الصوت زادت حدة الصوت، وعلى ذلك فإن مدى الصوت يعبر عن الأصوات التي يستطيع الموائم عزفها وتسجيلها. ويستطيع أغلب الناس سماع الأصوات ذات الترددات من 16 هيرتز إلى 20 كيلوهيرتز، وكلما كانت قيمة مدى التردد أكبر كلما تحسن أداء موائم الصوت، حتى أن كثيرا من الموائمات لها مدى تردد من 30 هيرتز إلى 20 كيلوهيرتز.

ومن العوامل التي تحدد الجودة كون الموائم 8-بت أو 16-بت، وحتى تفهم الفرق إليك هذا الشرح الموجز: فموجة الصوت عبارة عن إشارة متصلة غير مقطعة؛ قياسية Analog، يقوم الموائم بتقطيعها وتحويلها إلى إشارة رقمية Digital، عن طريق دارة متكاملة تدعىAnalog-To-Digital Converter وذلك لتحويلها إلى أعداد مؤلفة من آحاد وأصفار ليستطيع الكومبيوتر التعامل معها. وتتم عملية التقطيع عن طريق أخذ عينات من إشارة الصوت كل فترة معينة من الزمن. ويكفي موائم الصوت 8 بت لتسجيل الكلام بصورة جيدة، أما إذا أردت تسجيل وعزف الموسيقى فإنك تحتاج إلى موائم 16 بت، ولذلك يفضل شراء موائم صوت 16 بت. لاحظ أنه لا دخل لتسمية 8 بت أو 16 بت بفتحات التوسعة Expansion Slots التي تركب عليها الموائمات داخل الجهاز (إذا كانت 8 بت أو 16 بت)، بل إن النظام الرقمي المستخدم للتعبير عن مقادير الصوت هو الذي يحدد التسمية.

ومن مواصفات الجودة الأخرى؛ معدل أخذ العينات Sampling Rate، فكما ذكرنا سابقا تعتمد عملية تقطيع الصوت على أخذ عينات من إشارة الصوت في فترة زمنية معينة، وكلما قلت هذه الفترة الزمنية، أي كلما زاد معدل أخذ العينات، كلما استطعنا أن نأخذ عينات أكثر من الصوت، مما يعني تمثيلا أدق له. ويقاس معدل أخذ العينات بالهيرتز، وعادة ما يكون معدل أخذ العينات لموائمات الصوت هو 11.025 ، أو 22.05، أو 44.1 كيلوهيرتز، فاختيارك لموائم صوت ذا معدل جمع عينات 44.1 كيلوهيرتز، يعني أنك اخترت موائم صوت أفضل.

ومن المواصفات الأخرى المرغوبة في موائمات الصوت، وجود مخارج عليها لوصلها مع محركات أقراص مدمجة، فبعضها يوجد عليه مخارج لعدة أنواع من محركات الأقراص المدمجة مثل «سوني» و«توشيبا»، وبعضها يحوي مخرج IDE.





برنامج تسجيل الصوت في بيئة «ويندوز»

كيف تستفيد من موائم الصوت؟

● يتيح لك موائم الصوت أن توصل به ميكروفونا، وتستطيع تسجيل صوتك باستخدام "مسجل الصوت" الموجود في بيئة «ويندوز» تحت مجموعة Accessories ، حيث سيخزن الملف بهيئة WAV. (هناك هيئات مختلفة لملفات تخزين الصوت، أشهرها هيئة WAV، وهي الهيئة المستخدمة في بيئة «ويندوز»).

ويمكن استخدام البرامج التي تأتي عادة مع موائمات الصوت، والتي تكون عادة أكثر تعقيدا، لتسجيل صوت والتعديل عليه بإضافة أصوات أخرى إليه، أو شطب جزء من الصوت أو إضافة مؤثرات صوتية مختلفة، وفي النهاية تكون الملفات الناتجة على هيئة ملفات WAV. ولربط الأصوات مع أحداث «ويندوز» يمكن النقر على أيقونة Sound في لوحة التحكم.

● تستطيع استخدام موائم الصوت لإضافة المؤثرات الصوتية إلى برامج العروض والتقديم، حيث أصبحت هناك برامج تستطيع مزج الصورة والحركة والصوت فيها، مما يجعل العروض والتقديمات أكثر تأثيرا من عرض لوحات Slides صامتة، ولا تحتاج لأن تكون مبرمجا لتقوم بذلك، فالبرامج الحديثة تساعدك على القيام بذلك بسهولة.

● ويمكنك إذا رغبت إضافة الصوت إلى الملفات، أو تعريب بعض التطبيقات، كالجداول الإلكترونية، بإضافة ملاحظات صوتية عليها. ولتقوم بذلك في برنامج «إكسل»، ضع المؤشر بعد الجملة ثم اختر أمر Object، من قائمة Insert ثم Sound، وهذا سيستدعي مسجل الصوت الخاص بنظام «ويندوز»، انقر الآن على زر Record وسجّل الصوت الذي تريده، وبعد ذلك ستسمعه في الوقت الذي تريده. والآن لا تتردد بأن تعطي لجهازك بعدا جديدا يجعل من وقتك الذي ستقضيه معه أكثر متعة وفائدة، سواء في المنزل أو في المدرسة أو في المكتب. ■

Start "Al Arabi" Fonts ... <Al Arabi> Keys ... 8:29 AM

العربي لِـ Windows95™

من هادي سوفت



* محرر لكتابة أي نص باللغة العربية مع الربط الكامل للكلمات والحركات.
* بعث النص المكتوب لأي برنامج يعمل في بيئة ويندوز بعدة صيغ وعدة أشكال من التنسيق.
* إمكانية تخزين النص الحالي مع كامل المتغيرات والخيارات والمواقع.
* استيراد للنصوص العربية من البرامج الاخرى.
* مساعدة فورية عند مرور مؤشر الفأرة على أي من خيارات النظام.







* مجموعة كبيرة من أطقم الأحرف العربية يمكن عرضها والاختيار منها مباشرة من خلال قائمة الأحرف الخاصة.



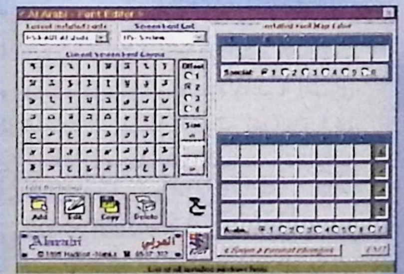


* إمكانية استخدام الفأرة لإدخال الأحرف من خلال لوحة مفاتيح مدمجة.
* إمكانية تعديل التوزيع الحالي لأحرف اللوحة حسب رغبة المستخدم.





* برنامج مساعد يعطي إمكانية إضافة، تعديل، نسخ وحذف أي من أطقم الأحرف المدمجة مع النظام أو موجودة أصلاً في بيئة ويندوز.





HADISOFT +9729371372



العربي هو الطريقة الطبيعية لإدخال النصوص العربية في اي موقع وبأي درجة من التعقيد في بيئة ويندوز منها :

Al Arabi

Windows95™ , CorelDRAW™ , Photoshop™
Photopaint™ , Casmate™ , Freehand™

فلسطين : نابلس - ص.ب ١٥٢٤ القصر - شارع القصر - تلفون : ٣٧١٣٧٢ ٩ ٩٧٢+ فاكس : ٣٧٦٢١٠ ٩ ٩٧٢+
البيرة - ١٠٢ - ١٠٥ عمارة سليمان بحور - تلفون : ٩٩٥٧٧٥٠ ٢ ٩٧٢+ فاكس : ٩٩٥٧٧٥١ ٢ ٩٧٢+
53 Lancaster Close, St. Petersburg Place, London W2 4JZ, Uk +44-171-7921332 Voice + Fax
الوكيل المعتمد في الاردن: مؤسسة الناشر للخدمات الفنية-عمان-الشميساني،تلفون: ٦٩٤٨٦١ ٦ ٩٦٢+، فاكس: ٦٩٤٨٦٢ ٦ ٩٦٢+

تم تصميم كامل النشرة بواسطة HS AL-ARABI™ و CORELDRAW 5™

واحة المستخدم

مصطلحات ومفاهيم

علاء القصاص

الأقراص المدمجة

منذ اختراع الكومبيوتر، يبحث المطورون دون كلل عن وسط تخزين يستوعب كميات هائلة من البيانات، وغير قابل للتلف، وسريع في عمليات التخزين واسترجاع المعلومات في الوقت نفسه. وكانت نتيجة هذا البحث المتواصل اختراع الأقراص المدمجة.

وكان أول قرص مدمج هو القرص الصوتي الرقمي، الذي تضمن ما يصل إلى 72 دقيقة من الصوت الفائق الجودة، وقد ظهر هذا القرص عام 1982. وفي ذلك الحين كان القرص المدمج يوضع في حافظة بلاستيكية كي يتم إدخاله في محرك الأقراص المدمجة في الكومبيوتر، وما زالت هذه الطريقة مستعملة في بعض محركات الأقراص المدمجة الحالية.

وانطلقت صناعة الأقراص المدمجة من هذا القرص الصوتي الرقمي، وظهرت بعده الأقراص المدمجة للقراءة فقط CD-ROM، التي يتم تنسيقها بحيث تتضمن نصوصا ورسوما وصوتا فائق الجودة. وتشبه في تركيبها القرص المدمج الصوتي، إلا أن البيانات تنسق في مسار خاص عليها.

وتشغّل محركات الأقراص المدمجة للقراءة فقط الأقراص الصوتية، إلا أن العكس غير صحيح. وفي العادة تستوعب هذه الأقراص 600 ميغابايت من البيانات، وتوجد في الأسواق حاليا محركات لهذه الأقراص ثنائية، ورباعية، وسداسية، وثمانية السرعة. وتتراوح سرعة الوصول للبيانات فيها من نصف ثانية إلى أقل من 200 مللي ثانية.

وبعد انتشار الأقراص المدمجة، دعت الحاجة إلى وجود أقراص مدمجة يمكن الكتابة عليها من قبل المستخدم، ونتيجة لذلك ظهرت أقراص مدمجة يمكن الكتابة عليها لمرة واحدة فقط سميت CD-R. وتستخدم هذه النوعية من الأقراص المدمجة للاحتفاظ بنسخة أصلية من برنامج ما أو لحفظ معلومات لن يتم تغييرها لاحقا.

وتتنوع الأقراص المدمجة وتختلف فيما بينها، فهناك القرص المدمج التفاعلي CD-I، الذي يخزن البيانات والصوت ولقطات الفيديو الساكنة ناهيك عن الرسوم المتحركة، وتعمل هذه النوعية من الأقراص على محرك أقراص مدمجة تفاعلي، ولا تعمل على محرك أقراص عادي.

وتتوفر في الأسواق حاليا مبدلات للأقراص المدمجة، يمكنها استيعاب العديد من الأقراص في آن، ولكنها تشغل قرصا واحدا في الوقت نفسه، ويمكن لهذه المبدلات أن تتضمن من ستة إلى 200 قرص.

وكي تعمل الأقراص المدمجة على الأجهزة



الشخصية العاملة بنظام «دوس»، تحتاج إلى برامج تدعى ملحقات القرص المدمج CD-ROM Extensions. وتسمح هذه البرمجيات بمعاملة محرك الأقراص المدمجة كمحرك أقراص داخل الجهاز، وإعطائه حرفا يرمز إليه.

«كويك تايم» QuickTime

هي ملحقات وسائط متعددة تضاف إلى نظام تشغيل «ماكنتوش 7» وما بعده، حيث تعمل على إضافة الصوت وإمكانيات الفيديو إلى نظام التشغيل. ويمكن أن يتضمن ملف «كويك تايم» 32 مسارا من الصوت ولقطات الفيديو، أو أي معلومات أخرى يتم التحكم بها من خلال الوقت. وتدعم معظم أنظمة إدارة قواعد البيانات العاملة على نظام «ماكنتوش» ملحقات «كويك تايم». وتوفر شركة «أبل» نسخة «كويك تايم» خاصة بالأجهزة الشخصية العاملة بنظام «ويندوز».

نظام معلومات

يقصد بهذا الاسم "نظام معلومات Information System" تطبيق تجاري على أنظمة الكومبيوتر، يتكون من قاعدة بيانات، وبرامج للتطبيقات، وإجراءات آلية ويدوية، كما يشتمل على أنظمة الكومبيوتر التي تقوم بعمليات المعالجة.

وتخزن قاعدة البيانات المواضيع التجارية (الملفات الرئيسة) ونشاطاتها (الملفات الإجرائية). وتوفر برامج التطبيقات عمليات إدخال البيانات، والتحديث عليها، إضافة إلى معالجة التقارير والاستفسارات.

وتوثق الإجراءات اليدوية كيفية ترتيب البيانات لإدخالها إلى الكومبيوتر، وكيفية توزيع مخرجات النظام. بينما ترشد الإجراءات الآلية الكومبيوتر إلى كيفية أداء نشاطات المعالجة المجمعة، التي تكون فيها مخرجات برنامج ما هي مدخلات لبرنامج آخر.

وتعتبر المعالجة اليومية، هي المعالجة الحقيقية والمستمرة والتفاعلية لمعالجة الإجراءات، حيث تقوم برامج المعالجة المجمعة، في آخر يوم العمل، أو أي فترة زمنية أخرى، بتحديث الملفات الرئيسة التي تم تحديثها في آخر دورة زمنية، ومن ثم تتم طباعة التقارير الخاصة بالأنشطة الأخيرة.

ويتم تحديث الملفات الرئيسة من خلال المعالجة الدورية لنظام المعلومات (من فترة إلى أخرى)؛ حيث يتم إضافة وحذف وتغيير المعلومات المتعلقة بالزبائن، والموظفين، والمصنعين، وبالمنتجات.

نظام المعلومات الإدارية

نظام المعلومات الإدارية Management Information System هو نظام معلومات يقوم بدمج البيانات وتكاملها بين جميع الأقسام التي يخدمها، ويزود أقسام العمليات والإدارة في المؤسسة بالمعلومات التي يحتاجونها. ويساعد هذا النظام المديرين وأصحاب القرار في اتخاذ قراراتهم بسرعة وسهولة تبعا للمعلومات التي يوفرها لهم ■

You Can Still Act Local But You Have To Think Global

BYTE
الشرق الأوسط

VISION 2000
EXPO '96

MIDDLE EAST & NORTH AFRICA TECHNOLOGY EXPO

16 - 19 October, 96
Cairo, Egypt

CAIRO INTERNATIONAL CONFERENCE CENTER

CAIRO, EGYPT

For more information please contact:

EMECO
Tel: 5749360 / 3907045
Fax: 5744212 / 5749369

AAPIC
Tel:5701763 / 5730855
Fax: 5732767 / 5733550

واحة المستخدم

اسألوا بايت الشرق الأوسط

زاوية نحاول أن نجيب فيها على استفسارات القراء الفنية، وتزويدهم بأفكار جديدة

وليد الأصفر

التحايل على الفيروسات

أجد صعوبة في التعامل مع فيروسات الكومبيوتر التي تواجهني مشاكلها كثيرا، وبما أنها تهاجم في الغالب الملفات ذات الصيغة COM. وEXE.. لذا أود الاستفسار فيما إذا وجدت طريقة لتغيير هاتين الصيغتين مع الحفاظ على محتوياتهما، مما يبعد عنا مشاكل الفيروسات وبالتالي نحافظ على البيانات المخزنة في الملفات التنفيذية.

مازن نصيرات-الأردن

● يستطيع نظام التشغيل «دوس» التعرف على الملفات القابلة للتنفيذ من صيغها، وهي الأحرف الثلاثة التي تلي اسم الملف، ومن المعروف أن الملفات ذات الصيغ COM. وEXE. و BAT. هي التي يمكن تنفيذها، كما أن الفيروسات نفسها تتعرف على هذه الملفات بالطريقة ذاتها. ويمكنك بالطبع تغيير هذه الصيغ باستخدام أمر REN في «دوس»، وبالتالي لن تقوم الفيروسات برؤيتها وإصابتها، ولكن يتبع ذلك طبعا أنك لن تستطيع تشغيل هذه الملفات لأن نظام التشغيل لن يتعرف عليها كملفات قابلة للتنفيذ، إلا إذا أرجعت لها صيغها الطبيعية. وهنا يمكن أن تصاب بالفيروسات.

فالطريقة الأصح، إذاً، هي أن تقوم بإجراءاتك الوقائية لتجنب الإصابة بالفيروسات ابتداء، والتي ذكرناها في أعداد سابقة، ومنها الاحتفاظ بنسخ احتياطية من الملفات التنفيذية لحالات الطوارئ.

خطوط مفقودة

. بعد أن قمت بإعادة تهيئة القرص الصلب، وأعدت جميع البرامج ومن بينها «وورد 6.0»، لم يعد خط Wingdings يظهر ضمن قائمة الخطوط فيه، فهل توجد طريقة لإعادة الخط إلى قائمة الخطوط عن طريق تحرير ملف INI. مثلا؟

. حتى يمكن استرجاع البيانات دون معرفة اسم المسار الذي كان فيه أصلا بالطرق المعقدة أو المكلفة، يمكن كتابة الأمر Restore a: c: /s.

. ولدي اقتراح وهو أن تضيفوا بابا لتجارب القراء.

رامي قطان-فلسطين

● تأكد أولا أن ملف الخط موجود في القرص الصلب، وستجده غالبا في الدليل الفرعي Windows\System\، ويمكنك عندها إعادته لنظام «ويندوز»، وليس لبرنامج «وورد» فقط، إما عن طريق إضافته باستخدام تشغيل برنامج "الخطوط" الموجود في لوحة التحكم Control Panel، أو بإضافة السطر Wingdings (True Type)=WINGDING.FOT في قسم [fonts] في ملف WIN.INI التابع لنظام «ويندوز».

شكرا لملاحظتك المتعلقة بأمر Restore، أما اقتراحك المتعلق بتجارب القراء، فقد أعلنّا عنه مرارا في هذا الباب، وقمنا فعلا بنشر بعض التجارب التي وصلتنا، وبخاصة في عمود لمحة العدد، وإذا كان لديك ما تشارك به، فأرسله لنا وعلى الرحب والسعة.

«ويندوز» و«ماكنتوش»

ما هي أسماء البرامج التي تقوم بتحويل البرمجيات التي تعمل تحت نظام «ويندوز» أو «دوس» لتعمل تحت نظام «ماكنتوش» والعكس، وما مدى قدرة هذه البرامج عندما يتعلق الأمر بالبرمجيات الكبيرة؟

وليد بدري - مصر

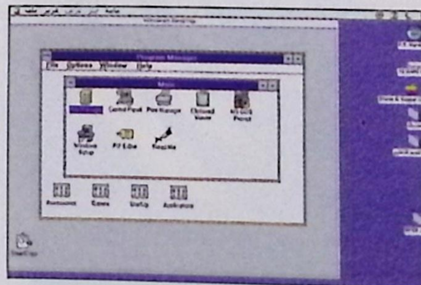
● هناك برامج معدة خصيصا لتحويل الملفات النصية، بين النظامين، ومنها ما يستطيع أن يحول الملفات النصية العربية، وتستطيع أن تجد أحدها في نظام «ويندوز» وهو "المحوّل" Convert.

وقد ظهر منذ عدة سنوات برنامج محاكاة Emulation يستطيع تشغيل، وليس تحويل، البرامج التي تعمل في بيئتي «دوس» و«ويندوز» على أجهزة «ماكنتوش»، وهذا البرنامج هو «سوفت ويندوز»، ولم تكن برامج محاكاة «ماكنتوش» متوفرة بالمقابل على الأجهزة المتوافقة مع «أ.ب.م.» إلا إلى وقت قريب، عندما ظهرت مجموعة من البرامج التي يمكن أن تحاكي جهاز «ماكنتوش» على أجهزة أخرى، كالكومبيوتر الشخصي المتوافق مع «أ.ب.م.»، ومن أشهرها برنامج «إكسكيوتر» Executer، الذي يتميز بسرعته العالية، والذي يستطيع أن يشغّل مجموعة لا بأس بها من تطبيقات «ماكنتوش» مثل «فوتوشوب» و«نايسس رايتر» و«اليستريتور 5.5» و«فايل ميكر برو»، و«ألدس بيج ميكر 4.2» و«وكلاريس ووركس» و«مايكروسوفت ووركس» و«وورد 5.1» وغيرها، وفي مجالات مختلفة. كما يتيح امكانية قراءة الأقراص المدمجة الخاصة بنظام «ماكنتوش».

ويقوم «إكسكيوتر» بتحويل أوامر معالجات mc680x0 إلى أوامر معالجات 80x86 ثم يشغّلها. وعلى جهاز 486DX4 بسرعة 75 ميغاهيرتز ستظهر برامج «ماكنتوش» وكأنها تعمل على جهاز ذي معالج 68040 بسرعة 25 ميغاهيرتز.

ويجدر بالذكر أن هناك نسخا من برنامج «إكسكيوتر» تحاكي «ماكنتوش» على أنظمة تشغيل أخرى غير «دوس» مثل OS/2 و«لينوكس» و«نيكست ستيب»، كما أن الإصدارات الحديثة منه يمكن أن تحاكي نظام تشغيل «ماكنتوش 7.x».

وهناك برامج أخرى للمحاكاة، مثل برنامج MAE الذي يسمح بتشغيل برامج «ماكنتوش» على أجهزة «سبارك» التي تعمل مع «سولاريس 2.3»، و أجهزة HP 9000، مع نظام تشغيل HP-UX 9.01. وهناك برنامج يستطيع محاكاة «ماكنتوش» ذي المعالجات القديمة، وآخر للتي تعمل بمعالجات «باور بي سي» على أجهزة «أتاري»، وهناك واحد لأجهزة «أميغا»، وآخر لأجهزة «سينكلير»، وكل ما يخطر ببالك من أجهزة. وعلى أي حال، انظر أخبار «أبل» في هذا العدد، فربما تستغني عن ذلك كلّه!! ■

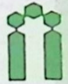


«سوفت ويندوز» في «ماكنتوش»

١٩ - ٢٤ اكتوبر ١٩٩٦ • الدمام، المملكة العربية السعودية

وجه اهتمامك نحو أكبر سوق لتقنية المعلومات في الخليج

المعرض الثالث عشر للكمبيوتر والاتصالات وتكنولوجيا المكاتب



المنظمون :
شركة معارض الظهران الدولية
ص.ب ٧٥١٩ الدمام ٣١٤٧٢ - المملكة العربية السعودية
هاتف ٨٥٧٩١١١ فاكس ٨٥٧٢٢٨٥



بدعم من :
الغرفة التجارية والصناعية
المنطقة الشرقية



نعتز بخدمتكم

سي سي إي ٩٦

مسابقة بايت الشرق الأوسط و«أليس تكنولوجيز» 2

BYTE الشرق الأوسط

alis

tango يعرب الفضاء التخيلي

تعد شركة «أليس تكنولوجيز»، من الشركات الرائدة في مجال التقنية اللغوية منذ خمس عشرة سنة

«تانغو» يعرب الفضاء التخيلي

تعد شركة «أليس تكنولوجيز»، من الشركات الرائدة في مجال التقنية اللغوية منذ خمس عشرة سنة وقد ركزت جهودها لتسخير تقنية الكومبيوتر في تعميق لغة التفاهم بين مستخدمي الشبكة العالمية «إنترنيت»، بكسر معوقات اللغة بينهم عن طريق مستعرض «تانغو» متعدد اللغات. و«أليس» هو اختصار للاسم الإنكليزي للشركة Arabic Latin Information Systems; ALIS.

«تانغو» يتكلم لغتك التي تريد

لقد أعد هذا المستعرض بما يضمن احتياجات المستخدم وبأداء لا يضاهى، ضمن اعداد سهل الاستخدام، وقدرة على العرض عالية الجودة، وواجهة استخدام سهلة، كل ذلك حسب لغتك التي تريد، حيث يمكنك استعراض الوثائق بأكثر من خمس وسبعين لغة، كما يمكن استرجاع الوثيقة بأداء متفوق. وبهذا المستعرض يمكنك استكشاف الشبكة العالمية مهما كانت لغتك.

«تانغو» أكثر من واجهة استخدام بارعة

بكبسة زر واحدة يمكنك التنقل عبر واجهة الاستخدام بين لغات مختلفة حيث تتيح لك نسخة الشرق الأوسط من هذا البرنامج التنقل بين ثلاث لغات هي العربية والإنكليزية والفرنسية. وهذا ما يجعل المستعرض ذا محتوى دولي حقيقي.

ويدعم «تانغو» إنشاء الجداول (عند بناء الصفحات المرجعية)، والتحكم في حدودها، وتغيير ألوان وصور الخلفيات، كما يتيح للمستخدمين تحديد اتجاه النص، من اليمين إلى اليسار وبالعكس.

Internet عربي Français Русский 中文 Čeština Deutsch Ελληνικά

ولكي تحظى بفرصة الفوز مع بايت الشرق الأوسط وشركة «أليس»، دوّن إجابات الأسئلة اللاحقة ضمن كوبون المسابقة، وأرسله إلى مكاتب المجلة قبل يوم 1996/11/30، فلربما تكون أحد الفائزين بواحدة من ثلاث نسخ من «تانغو».

السؤال الأول: في أي بيئة تشغيل يعمل «تانغو»؟
السؤال الثاني: ما هي اللغات الثلاث لواجهة المستخدم في نسخة الشرق الأوسط من «تانغو»؟
السؤال الثالث: من أين جاء اسم شركة «أليس»؟

الفائزون

جوائز مسابقة الأضحى الكبرى

يسر مجلة بايت الشرق الأوسط أن تقدم أسماء القراء الرابحين في جوائز مسابقتها لشهر أيار/ مايو الماضي، راجين المولى لهم دوام التوفيق، ومتمنين للذين لم يفوزوا النجاح في المسابقات القادمة.

الجائزة الأولى: برنامجا "مصحف النشر المكتبي"، و"القرآن الكريم" (قرصان مدمجان) مع برنامج "جميل".
- لؤي الصغير، لبنان

الجائزة الثانية وحتى الرابعة: برنامج "القرآن الكريم" (قرص مدمج) مع برنامج "جميل"، لكل فائز.
- محمد يحيى هلامي، سوريا.
- أحمد عبد المنعم مرسي السيد، مصر.
- محمد صالح الخزيم، السعودية.

الجائزة الخامسة وحتى العاشرة: برنامج "القرآن الكريم" (قرص مدمج)، لكل فائز.
- عبد العزيز الشافعي، بيروت.
- صالح محمد صالح، الأردن.
- محمد معن مراد، سوريا.
- عبد الله طحطح، المغرب.
- عيسى عمارة خبزي، عُمان.
- زاهر نهيل، الإمارات.

فاز القراء التالية أسماءهم ببرامج كومبيوتر لقاء السحوبات على بطاقات استفسار القراء التالية

جوائز السحب على بطاقات استفسار القراء لشهر نيسان/إبريل 1996 الماضي:-
- هيثم غازي رجا برهم، الإمارات.
- ميساء تيسير صبري، الأردن.

جوائز السحب على بطاقات استفسار القراء لشهر أيار/ مايو 1996 الماضي

- براك علي الدبيخي، السعودية.
- صادق إبراهيم طالب، البحرين.

كوبون مسابقة «أليس تكنولوجيز 2»

الإسم: ....
مكان العمل: ....
الوصف الوظيفي: ....
العنوان: ....
..................ص.ب: ....
هاتف: .... فاكس: ....

الإجابات الصحيحة:
السؤال الأول: ....
السؤال الثاني: ....
السؤال الثالث: ....

هل أنت مسؤول عن شراء:
☐ أجهزة ☐ برمجيات ☐ ملحقات

يمكن تصنيف مؤسستك على أنها "واحدة فقط مما يلي":
☐ حكومية ☐ تعليمية/ابحاث/طبية
☐ بنكية/مصرفية/تمويل/تأمين
☐ صناعية/زراعية ☐ تجارية/تصدير أو استيراد
☐ اعلام
☐ موزعون/وكلاء تجاريون ☐ ممثلون اقليميون
☐ اتصالات/نقل ☐ بناء/انشاءات

كم عدد أجهزة الكومبيوتر التي توجد في مؤسستك؟
☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-20
☐ 21-50 ☐ اكثر من 50

موازنة مؤسستك التي تنفقها على أجهزة الكومبيوتر والبرمجيات الأخرى سنويا (بالدولار) حوالي:
☐ 0-20,000 ☐ 21,000 - 30,000
☐ 31,000 - 40,000
☐ 41,000 - 50,000 ☐ اكثر من 51,000

هل تتطلب وظيفتك التالي "واحدة فقط مما يلي":
☐ تطوير اجهزة أو برمجيات
☐ ادارة تقنية أو فنية/دعم وتدريب
☐ ادارة معلومات وانظمة
☐ ادارة مالية ☐ ادارة هندسية ☐ ادارة عامة أو مؤسسية

ملحوظة: تهمل أي مشاركة لا تحتوي رقم الهاتف والعنوان الواضح والكامل، بما في ذلك صندوق البريد ويرجى كتابة إسم المسابقة على المغلف الخارجي، وذلك لأسباب تتعلق بتسليم الجوائز لمستحقيها



UP-TO-DATE



ONLINE

http://www.internet@jordan.com



INFORMATION



METS'96

Middle East Technology Show

Organized by Jordan Computer Society

NOVEMBER 12-15.1996

AT THE AMMAN INTERNATIONAL FAIR HALL

MARJ AL-HAMAM - AMMAN - JORDAN

For more information please contact:
Jordan Computer Society
P.O.Box: 950813 Amman 11195 Jordan
Tel: 683549 Fax: 683549
E-Mail: jcs@nets.com.jo

Sponsored By: NETS National Equipment & Technical Services · ARAMEX It's A Small World. · Computer Networking Services PriMus · ARABIA ON LINE

Official Publication: BYTE الشرق الأوسط

imageNET



المهندس نعمان.. الرجل الأخير!!..

مهندسو الكومبيوتر مثل العسل لا يمكنك معرفة الأصيل من المغشوش، مع الفرق أنك لا تستطيع حرق أصابعهم

ما زالت بعض من الشكليات تتحكم بعلاقاتنا العامة، حتى نشأت ما يمكن القول إنها "الطائفية المهنية" التي تتخذ أشكالا متعددة في مرابعنا العربية التي، أي مرابعنا، لا تزال كما خلقها الله فتية كما قرى الفطرة.. كان الطبيب وكذلك المهندس والطيار "العروبيون" في السابق قوما ينتمون نظريا (أو قل نفسيا) إلى طبقة ليست موجودة بين الناس، تتمتع بمسحات كهنوتية خاصة، كأنما خلقوا وحدهم وكأنما يُحشرون -يوم يبعثون- زمرة وحدهم.. ففي ليال خلت، حينما تقابل مهندسا أو طبيبا أو طيارا كان يتحدث اليك "من وراء حجاب" تقريبا، لأنك، وهذه الحقيقة، مخلوق من طين ووحل وأمشاج.. وهو يتوهم، دائما، أنه قد خلق من مارج من نار.

فغضّ الطرفَ إنك من نُميرٍ

فلا كعباً بلغتَ ولا كِلابا

وكانت عجائز العرب والأفلام المصرية القديمة معا ينفخان فيهم هذه الروح العلوانية.. إذ كانوا فتيان أحلام البنات الدلّوعات، وهدفا لا تخطئه أعين الأمهات اللائي يبحثن عن أصهار مجيدين. وهم بدورهم، يا للعري، اقتنعوا بأنهم فريدون.. بعضهم تسلطت عليه الفكرة مرضيا إلى درجة أن "رفع القلم عن ثلاث".. فكانوا لا يروننا إلا "أشياء" تدب في الأرض وتسعى ...

فلا تَهْجني إنّي أخوك لآدم

وحسبي هجاءً أن أكون أخاكا

ولكن بعد إشاعة التعليم بين العرب أصبحت أوهام الأطباء والمهندسين والطيارين "لا أساس لها من الصحة" (كما يقول إخواننا البيرقراطيون).. فعادوا أشقاء لنا مخلوقين من طين "مثلنا".. وخلصنا من هذه الطائفة والحمد لله..

ولكن أن ما أن توارت أضواء "الحفلة الضخمة" للثلاثي أعلاه، حتى خرجت الينا طائفة حملة الدكتوراة.. واحتفلت المجتمعات العربية بالـ"د." وأقمنا لهم أعيادا وأهازيج.. "أين ذهبت يا دكتور.. من أين جئت يا دكتور".. فألمّت ببعض أصناف الدكاترة (وبخاصة الذين ذهبوا إلى أميركا وعادوا بشهادات على عجل) تهيئات ووساوس غريبة وهستيريا ما أنزل الله بها من سلطان: كل شيء، وما أكثر أشياءنا، يرونه "غلطا" حتى حليب أمهاتهم.. أحدهم أعلن على رؤوس الأشهاد أن أرقى وجبة في تاريخ العالم (تقريبا منذ أن انبلجت المشيمة الأولى عن قابيل)، هي «الهمبرغر»..!!.. المصيبة أن لا أحد اعترض على ما تشتهيه نفس "الدكتور".. فنحن في النهاية، رغم أعرابيتنا "الوبرية" الخشنة لا نلجم نفسا لا تأمر بسوء.. ولكنه تبرعا وجهادا، في سبيل الهمبرغر، أحب أن يبلغ الرسالة ويعلن ذلك على الملأ لكي يضع الأمة العربية على "المحجة البيضاء"!!..

نفسُ عصامٍ سوّدت عصاما

فخيرٌ ما وراءك ياعصامُ

وجعل الدكتور "عصام" من «الهمبرغر» قضية مصيرية.. إذ أي دكتور عربي، عموما آنذاك، كان يرى أن اهتماماته المتطفلة الصغيرة تمثل أملا أمميا في أوطان العرب.. شكرا يا دكتور.. وأبشرك، إذا ما كثر الله من أمثالك في جامعاتنا العربية "العذراء"، أن ليلنا القارس، لا محالة، سيطول ..!!..

إذ ا كنتَ من كل الأمور على عمى...

فكن هكذا أرضاً يَطاك الذي يدري

وبعد أن تسارع تناسل الدكاترة بشكل غير مسبوق في مضارب العرب وكثروا بدأت وطأتهم تخف، وبدأوا يرون أنفسهم قوما من نسيجنا، وليسوا مبعوثين إلهيين ولا قاصدين رسوليين ولا أنقياء دماء.. إذاً، يا صاحبي.. خلصنا من الدكاترة أيضا.. ولكن ظهرت في هذه الأيام طائفة جديدة و "حفلة أخرى" يحييها أصناف من مختصي الكمبيوتر.. وشاركناهم البهجة: "أين ذهبت يا مهندس.. من أين جئت يا مهندس".. حتى أصبح "المهندس" لا يرانا سوى بشرا معيقين للحركة الكونية.. وهو وحده كاهنها الأكبر؛ يملك مفاتيحها وأسرار الخلود.. وإذا ما أصابه مكروه يظن أن الأرض ستميد بنا حتى يرضى..

وبعض أنواع خبراء الكمبيوتر يضعك تحت رحمته.. ويمارس عليك شوفينية خاصة أو قل "إرهابية" إذا ما اكتشف أنك في فقه التقنولوجيا مثل أحوالنا "ربي كما خلقتني".. إذ أمام ناظريك، يحيي جهازك ويميته مرات.. وأنت لا تعلم ماذا يحدث إذ لم يعطك الله بسطة في العلم.. ولكنك، على أية حال، تستمر بالدعاء له بالتوفيق مثنى وثلاث ورباعا.. فلا ملجأ، في هذا الليل البهيم، سوى الله ثم عبقرية أخينا مفتى التقنولوجيا "المهندس نعمان".. وبعد كل هذا قد يترك فضيلته جهازك وقد أضاف لسقامه أوباء جديدة.. وتكتشف لاحقا وربما متأخرا (من تلقاء نفسك ودون مساعدة أي خبير) أنه كان من البر والتقوى لو لم تعبث بنان نعمان بشيء .. لأنه بالأحرى كان "يتعلم الحلاقة برؤوس اليتامى"... وما نحن بالنسبة لصنف من خبراء التقنولوجيا العرب إلا يتامى الدهر..

اقول لنعمان وقد ساق طبّه

نفوسا نفيسات الى باطن الأرضِ

ابا منذر افنيتَ فاستبقِ بعضنا

حنانيك بعضُ الشرّ أهونُ من بعضِ

وكان المفروض أن يفهم نعمان مبكرا أنك لست أوناسيس، كما أن أوناسيس، أصلا لم يعد على هذه البسيطة.. ولست ريكاردو مازوشيللي الكهل المتصابي الذي "عيّد" في رأس السنة مع "الشمحوطة الشقراء" إيفانا ترامب في مضارب الـ«هاي واي».. وقيل لنا، والله أعلم، أن ريكاردو هذا يعيش على الله ثم على 11 مليار دولار ولا يملك غيرها شروى نقير.. بمعنى أنه كان على نعمان أن يقدر أنك اشتريت الكمبيوتر وفي نيتك الصالحة أن يعيش معك فسحة من الدهر، لا أن يتحول إلى "حذاء الطنبوري"، لا ينتهي من مصيبة حتى يجلب لك أخرى.

ومتخصصو الكمبيوتر مثل "العسل" لا يمكنك معرفة الأصيل من المغشوش، مع الفرق أنك لا يمكنك أن تحرق إصبع المهندس نعمان لكي تتأكد أنه "أصلي" وليس "تلميذ حلاقة"..!!..

إذا المعلم ساء لحظ بصيرة

جاءت على يده البصائر حُولا

مطلق العنزي: مدير تحرير جريدة اليوم السعودية

The First Printer That Will Excite Your People.

Personalised documents at high speed.

The QMS 2425 Print System isn't another mundane workgroup printer. It's the first multi-user print system with the get-up-and-go that you wish all your employees had! It spends less time thinking, and more time printing thanks to the fastest controller in its class. But it's not just you that will love this printer. Your staff will gasp at the document capabilities such as electronic collation, automatic booklet printing, amazing resolution (up to 1200dpi), and paper support up to A3.

To discover more about this astonishing print system or to sign up for a demonstration, complete the coupon and fax back or send to us today.

FAX back to: 01-784461641

- ❑ Yes, send me more information
- ❑ Yes, I want to have a demonstration of the new QMS 2425 Print System

Name:..m/f

Function:..

Company:..

Street:..

Zipcode:..

City:..

Or send back to: QMS UK Ltd., Old Bridge House, The Hythe, Staines, Middlesex TW18 3JF
Tel: 01784442255, Internet:http://www.qms.nl

QMS 2425 Print System - Less thinking, more printing



Printers for Professionals.

All QMS Print Systems ship with one year free on-site warranty

رقم استشارة القراء 32

حسن شاهين

أسمار

وفي عالم مطبوعات تقنية المعلومات شؤون وشجون، نطلعكم هاهنا على بعض منها، كيما نكون جميعا أكثر بصيرة.

مع خالص المحبّة

هـ هي هكذا، مع خالص المحبّة، نقولها لجميع العاملين في المطبوعات التقنيّة، وبخاصة مطبوعات الكومبيوتر. والموضوع يا سادة هو التنافس بين هذه المطبوعات. إذ من الطبيعي، أن يشتري المتنافسون مطبوعات بعضهم بعضا، ليروا أين أجاد الآخرون وأين أخفقوا، وكيما يتعظوا، أو يخططوا لموضوع مشابه، أو يحققوا سبقا صحفيّا (ناهيكم عن مراقبة حركة الإعلانات).

وكيما يكون حديثنا متسقا، ينبغي مراعاة الاختلاف بين مستوى المجلات والمطبوعات هذه. وهذا المستوى إنّما يقرّره نوعيّة القارئ الذي تتوجّه إليه المطبوعة، وبناء عليه تقرّر أيّ كفاءات تستخدم، وأيّ خدمات مساندة أخرى تريد.

وكذلك فإن طبيعة المحتوى إنّما تقرّره سياسة المطبوعة، المبنيّة على رؤية واضحة (بهذا القدر أو ذاك) للحقل المعرفيّ الذي تعالجه. وينطبق هذا بالذات عند الحديث عن الاتجاهات والنقد للبرمجيّات والأجهزة وأنظمة التشغيل، وما يتصل بها من عروض ومراجعات وتقييمات.

واللعبة واضحة من طرف شركات الأجهزة والبرمجيّات: فهي لا تمانع أبدا أن تكون مطبوعة ما مكرّسة لها بالكامل، وأن تمتلئ صفحات المطبوعات بأخبارها، بدءا من طرح منتج جديد إلى تغيير مدير التسويق أو المدير العام إلى أرباحها السنوية أو صفقاتها الكبيرة، أو (تكسير رؤوس) منافسيها. وبعض مدراء التسويق لتلك الشركات، أو من ينوب عنهم في شركات العلاقات العامّة، يطلبون، علانية وصراحة، أن يترافق مقال ما مع إعلان لهم عن منتج. كلّ ذلك معروف لرؤساء التحرير، ومندوبي المبيعات في المجلات. هناك بالطبع من هم أكثر ذكاء في الشركات، فلا يطلبون شيئا، ويهمّم أن تكون المطبوعة نزيهة، وأن تحصل على تقييم لمنتجها، وحتّى عند حدوث خطأ في التقييم، فإنها تشير لذلك بكلّ رقّة ودماثة... (أولئك من يدفعون المطبوعات التقنيّة إلى الأمام)

ومن المفهوم أيضا (لإدارة التحرير وللقارئ اللبيب) أنّ اعتبارات السوق والتسويق مهمّة، وأنّه لا بدّ من التوصّل إلى تسوية ما في المسألة المطروحة أعلاه. لكنّ ما ليس مفهوما أبدا أن تقوم مطبوعة ما بنشر مقالة عن برنامج ما صادرة عن الشركة المنتجة دونما إشارة إلى ذلك أو تحرير للمقالة الأساسيّة نفسها. وإذ نقول ذلك، فإننا لا نطعن في نزاهة أحد، وربّما تكون اعتبارات ضيق الوقت، أو خطأ محرّر...الخ، فعلت فعلها.

وبيت القصيد هنا أن لا تتحوّل أيّ مطبوعة إلى مجرّد مستودع للبيانات الصحفيّة التي تصدرها الشركات... ثمّة دائما طريقة ذكيّة لاختصار منتجات الآلات الإعلاميّة الضخمة للشركات المنتجة للأجهزة والبرمجيّات، فالعاملون فيها يريدون كسب رزقهم بالطبع. لكنّ كسب رزقنا (كمحرّرين) لن يأتي من استنساخ تلك البيانات الصحفيّة ونشرها كما هي، فليس لهذا يدفع القارئ ثمن المطبوعة... أذكّر بأنني أقول هذا مع خالص المحبّة.

التحليل والاتجاهات والنقد البناء هو ما يريده القارئ والمعلن معا، وليس استنساخ البيانات الصحفيّة للشركات، أو تصيّد الأخطاء ثمّ إشباعهم نقدا.

صحيح أنّ ثمّة جديدا في البيانات الصحفيّة للشركات، ولكن من المفيد أن تتمّ متابعة أخبار المنافسين، ورؤية الاتجاهات والتحوّلات، أو الآثار المتوقّعة لذلك، أو ...الخ. وهذا الكلام مفيد لنا أيضا في بايت الشرق الأوسط، ولا نقوله للآخرين لإثبات تفوّق ما، أو التعالي عليهم أو التعريض بهم، كلا! فنحن نقول ذلك مع خالص المحبّة.

الأمر الآخر هو ما يصدر من فلتات لسان أو زلات من المتنافسين إزاء بعضهم بعضا. واسمحوا لي هنا بتحليل هادئ: فهناك أوّلا ما يحدث داخل مختبرات الشركات (أجهزة وبرمجيّات)، وذاك هو الإبداع الحقيقي، إذا كان لأحد أن يتغنّى بالإبداع. أما دورنا، فهو ناقل أوّلا لنواتج تلك المختبرات، لكنّنا لسنا أدوات نسخ بالطبع، فثمّة ما يمكننا إضافته، إما بالنقد والتحليل والتقييم والنصح، وهنا مجال للإبداع أيضا، ولكن بحدود. فليس هنا ما يتمّ اختراعه من الصفر، بل هناك معالجة لما هو قائم حاليّا أو يرتسم في الأفق (مستقبلا). وهذه المعالجة إنّما ترتكز إلى رؤية (معلنة كانت أم مضمرة)، فتلك الرؤية هي التي ينبغي أن تنقد وأن تستهدف.

ولذلك ليس فنّا أن نسلخ، مثلا، جلد الشركات المنتجة للبرمجيّات العربيّة، رغم ما نراه من أخطاء فاحشة أحيانا. كما أنّ الكتابة الصحفيّة في المطبوعات التقنيّة ليست متنفسا، مثلا، للمشاعر الشخصيّة لدى تقييم برنامج ما. فثمّة هنا مسؤوليّة ضخمة إزاء القارئ والشركة المنتجة للبرنامج وصناعة البرمجيّات العربيّة، لا سيّما أنّه ليس هناك بعد هيئة رسميّة أو معايير راسخة في هذه الصناعة، وهذا ما أوضحناه في موضوع غلافنا عن صناعة البرمجيّات العربيّة، عندما طالبنا بضرورة تنادي العاملين في صناعة البرمجيّات العربيّة بغية عقد مؤتمر أو تأسيس هيئة، تحفظ حقوقهم وحقوق المستخدمين، بما يتّصل بذلك من مشكلات ضبط الجودة والنوعيّة.

على أيّ حال، وعودة إلى موضوعنا، فإنّ الحديث عن نزاهة مطلقة ليس واردا، لاختلاف مستويات البرامج، أثرا وجودة. ولكن ليس صحيحا اتهام المنافسين من المطبوعات الأخرى بعدم النقد أو ضعفه، فلينظر إذا إلى الصياغة جيّدا. فالمطلوب عمق أكبر في رؤية النقد ودوره... ومع خالص المحبّة. ■

زميلنا الأستاذ تركي القصيمي ما زال في إجازته، ونستأذنه ثانية في استئجار زاويته، مع أمنياتنا بإجازة سعيدة.

مركز المعلومات



Data Center



البرنامج الرائد في مجال المعلوماتية المتعلقة بواقع الاقتصاد والتجارة والاستثمار في الأردن وهو مرجع ثري بالمعلومات التي تدور حول:

١ - المعلومات الدليلية المتعلقة بالمؤسسات والشركات.

٢ - المؤشرات الرقمية والإحصائية المتعلقة بمختلف جوانب الاقتصاد الأردني.

٣ - المعلومات والمؤشرات الرقمية المتعلقة بالشركات المساهمة العامة تفصيلا.



٤ - التحليل الاقتصادي الشامل لواقع الاقتصاد الأردني.

٥ - التعريف الوافي بسوق عمان المالي.

٦ - أهم المعالم الأثرية والمرافق السياحية في الأردن مرفقة بالصور الملونة.

سعر النسخة الواحدة 100 دولار أمريكي

إن إمكانية المستخدم في ان يحوّل اية ارقام تدل على المبالغ بالدينار الأردني إلى اية عملة اجنبية يريدها وبالعكس وفي ان يحوّل اية ارقام إلى رسومات بيانية او مخططات او قطاعات او اعمدة بيانية، او الحصول على اية معلومات او بيانات باللغة العربية او الإنجليزية، والانتقال من احدهما إلى الأخرى بسهولة تعتبر من مزايا البرنامج العديدة التي يستكشفها المستخدم حال اطلاعه على دليل الاستخدام او استخدامه للبرنامج.

مؤسسة شرق المتوسط للدراسات والتسويق

عمان-الأردن / شارع وصفي التل - مجمع أبو حرب التجاري - ط ٣ - مكتب ٣٠٢

هاتف: ٩٦٢٦٦٩١١٤٥++ / ٩٦٢٦٦٩٨٠٥١++ / ٩٦٢٩٩٥٠٢٨٨++

السادة : مؤسسة شرق المتوسط للدراسات والتسويق

الرجاء إرسال ☐نسخة ☐نسختين ☐أكثر ....

أرفق شيكا بنكيا مصدقا/حوالة بنكية بقيمة ....

على حساب البنك العربي/فرع الجاردنز- مؤسسة شرق المتوسط للدراسات والتسويق

رقم الحساب ٥٠٠/٠٢-٠٢-٩١٨٥١ - عمان / الأردن

الاسم: ....

العنوان: ....

الهاتف : .... الفاكس: ....

ص.ب: .... الرمز البريدي: ....

رقم استفسار القراء 33

آفـــاق جـديـدة

جمشيد ... للمحاسبة و الادارة اسم جديد





بعض ما ميزنا به جمشيد عن غيره ....

- ثنائي اللغة وثنائي واجهة التطبيق (عربي / انجليزي).
- المتابعة الإدارية للمعلومات الخاصة بالأستاذ العام والعملاء والموردين والمخزون بما في ذلك الفواتير.
- ربط تام بين المخزون والنظام المحاسبي وفقا لطريقة الجرد المستمر أو الدوري وحساب تكلفة المبيعات تلقائيا بإستخدام احد الأنظمة المحاسبية FIFO، LIFO أو Weighted Avg.





كومسوفت هاتف ٦٩٣٧٨٩ (٦-٩٦٢) فاكس ٦٨٠٧١٣ (٦-٩٦٢) ص.ب ٩٢٦٨٠٥ عمان ١١١١٠ الاردن

COMSOFT Tel (962-6) 693789 Fax (962-6) 680713 P.O.Box 926805 Amman 11110 Jorda

E mail:comsoft@access.com.jo.

رقم استفسار القراء 34

«بنتيوم» ترتديه!

لن يكون ارتداؤك لأجهزة الكومبيوتر هذه إحدى صرعات الموسم، بل هي للعمل في أي وقت تحتاج مئات الصفحات والوثائق التي من المتعذر حملها معك دائما. ويتيح لك دعم الجهاز للأوامر الصوتية أن تتعامل بالبيانات حيثما كنت، بينما تستعمل يديك لتثبيت محرك أو حتى لإصلاح مفاعل نووي.

Trekker 2020
Rockwell International
Tel: (319) 295-5100
http://www.cacd.rockwell.com

Speech Development
Speech Systems
Tel: (319) 938-1110
http://www.speech systems.com



سيتيح لك ميكروفون مضمن التحدث مع أجهزة الكومبيوتر الملبوسة باستخدام برامج وظيفتها تحويل الكلام إلى نصوص، أو نظام املاء خادم/ مستفيد صمم خصيصا بأدوات مثل «سبيتش ديفلوبمنت كيت» من شركة «سبيتش سيستيمز».

الشاشة الرأسية من شركة «كوبن» مزودة بشاشة لعرض الصور بالأسود والأبيض تصل دقة عرضها 640 في 480 نقطة ضوئية، تظهر مخططات الرسم المعماري أو وثائق الغواصات، ولا يمكن الرؤية عبر هذه الشاشة (ليست شفافة).

يتضمن جهاز «تريكر 2020» معالج «بنتيوم» تبلغ سرعته 120 ميغاهيرتز، ومحرك أقراص صلبة 1.2 غيغابايت، وذاكرة عشوائية قدرها 16 ميغابايت، ومعالج إشارات رقمية من السلسلة 56000 من شركة «موتورولا» لتحسين تحويل الكلام إلى نص. ويحتوي النظام على أجهزة إدارة للحرارة تعمل على ضبط الحرارة بحيث تبطئ الساعة الداخلية، إذا بدأ المعالج يعمل بدرجات حرارة عالية.

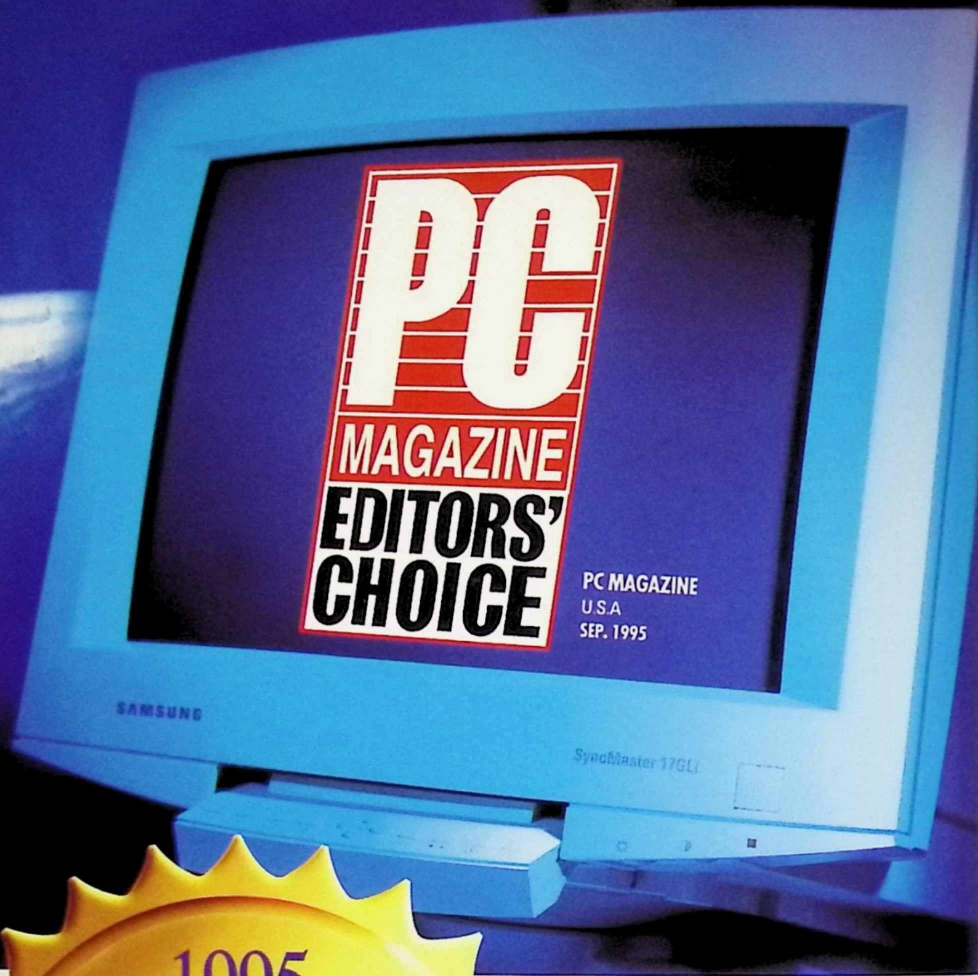
لوحة المفاتيح الاختيارية إذا أردت فعلا طباعة أي شيء بواسطتها.





SAMSUNG

SyncMaster Series مراقيب سامسونج






IF (DESIGN)
GERMANY



PC GO
GERMANY



PC PROFESSIONAL
GERMANY



PC DIREKT
GERMANY



PC WELT
GERMANY



PC MAC
FRANCE



MAC WELT
GERMANY



PC EXPERT
FRANCE


SI
CANADA

PC WORLD

PC WORLD
AUSTRALIA



PC PRO
U.K

COM

COM
AUSTRIA



CADD
U.K

COMPUTERWE

COMPUTERWELT
AUSTRIA


PC POWER
U,K



WINDOW MAGAZINE
USA

VISIT US AT GITEX '96
HALL NO. 3 BOOTH J3-1



قد تكون مفاجاة للبعض حقيقة ان SyncMaster لقيت كل هذا التقدير من جانب الخبراء، ولكننا من جانبنا، لم نفاجا على الإطلاق. لأن SyncMaster هي ثمرة تطلعنا وسعينا الدائم إلى الامتياز.

إن SyncMaster هو افضل مرقاب ملون في العالم. ولا يمكن لاحد إنكار حقيقة ان مرقاب SyncMaster قياس 17 بوصة، يمثل فئة من المراقيب قائمة بذاتها.

Designed for



MIDDLE EAST OFFICE
Samsung Gulf Electronics, FZE
Tel: 9714-837700
Fax: 9714-837710

Authorised Dealers & Distributors
BAHRAIN: Ashraf Bros, Tel: 973-534439 Fax: 973-534406 ● **DUBAI:** Megaplus Int'l, Tel: 9714-359700 Fax: 9714-359850 ● **DUBAI:** Thomsun Computer Int'l, Tel: 9714-529790 Fax: 9714-518710 ● **JORDAN:** STS, Tel: 9626-827611 Fax: 9626-829213 ● **KUWAIT:** Al Andalus Trading Co W.L.L., Tel: 965-2441215/6 Fax: 965-2452338 ● **LEBANON:** Tawil & Co, Tel: 9611-380363 Fax: 9611-601071 ● **QATAR:** Darwish Trading, Tel: 974-434308 Fax: 974-426378 ● **SAUDI ARABIA:** Universal Systems, Tel: 9661-4651524 Fax: 9661-4624860 ● **SHARJAH:** American Computer Systems, Tel: 9716-356575 Fax: 9716-368964 ● **SYRIA:** Al Mawared Export & Import: Tel: 963-11-4428054, Fax: 963-11-2217733

رقم استشارة القراء 35

بسهولة وسرعة
تحفظ الوثائق وتسترجعها
مع

*** VisualInfo**

*** Al-Arsheef**

Client Server Technology
يقوم بإدارة وبحث واسترجاع جميع أنواع الصور والوثائق من مختلف المصادر (ماسح ضوئى، معالج الكلمات، جداول بيانية، فيديو .. الخ) على شبكة (LAN)

نظام تخزين واسترجاع صور الوثائق للكمبيوتر الشخصى القائم بذاته أو المتصل بشبكة (LAN)

لمزيد من المعلومات رجاء الإتصال أو ارسال هذا الكوبون

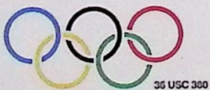
الإسم : ______________________

اسم الجهة : ______________________

العنوان : ______________________

تليفون : ______________ فاكس : ______________

BME



IBM

Worldwide Information Technology Sponsor

EGYPT : IBM World Trade Corporation :
Tel. : 20 - 2 - 3492533 Fax : 20 - 2 - 3601227

SAUDI ARABIA: Saudi Business Machines Ltd. (SBM):
Tel. : 966 - 2 - 6600007 Fax : 966 - 2 - 6651163

LEBANON: Quentech:
Tel. : 961 - 1 - 581842 Fax : 961 - 1 - 581843

GULF : Gulf Business Machine (GBM):
Tel. : 973 - 210880 Fax : 973 - 210576

JORDAN: United Business Machine (UBM):
Tel.: 962 - 6 - 670171 Fax : 962 - 6 - 670173

PAKISTAN : IBM Tel. : 92 - 21 - 5661760
Fax : 92 - 21 - 5661760

رقم استفسار القراء 36